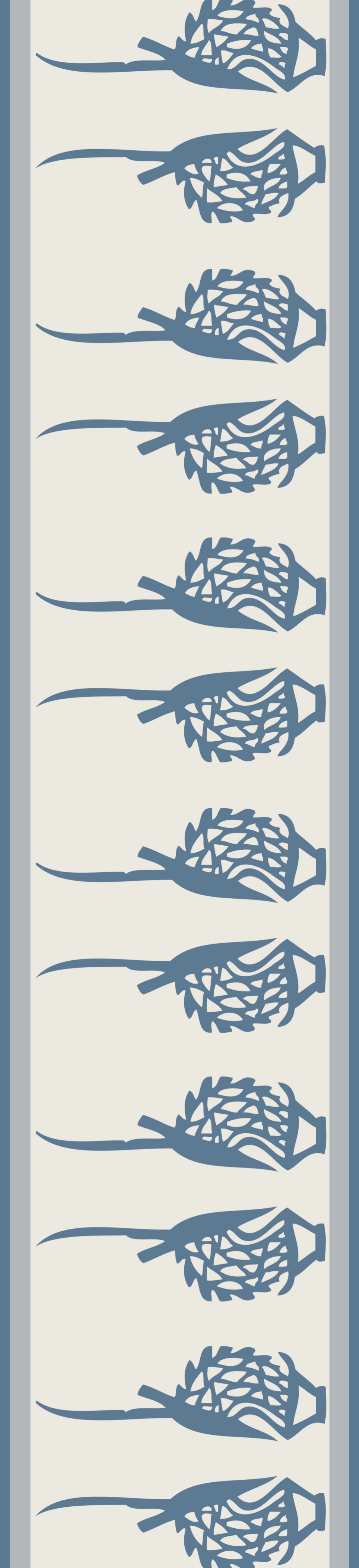


Santé de la Reproduction et Survie des Enfants dans certaines zones d'intervention *Keneya Ciwara* de l'USAID à partir des données de l'EDSM-IV

Mali
2006

RÉPUBLIQUE DU MALI



Santé de la Reproduction et Survie des Enfants dans certaines zones d'Intervention *Keneya Ciwara* de l'USAID à partir des données de l'EDSM-IV Mali 2006

Cellule de Planification et de Statistique/ Ministère de la Santé
Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique/ Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce
Bamako, Mali

Macro International Inc.
Calverton, Maryland, USA

Juillet 2008




CPS/MS



Ce rapport a été préparé par:

Soumaïla Mariko
Mamadou Diop
Salif Samaké
Seydou Moussa Traoré

Ce rapport présente les résultats de l'analyse sur la Santé de la Reproduction et la Survie des Enfants dans les zones d'intervention *Keneya Ciwara* de l'USAID, à Sikasso, Kadiolo, Kautiala et Bandiagara, à partir des données de la quatrième Enquête Démographique et de Santé du Mali (EDSM-IV), 2006. La quatrième Enquête Démographique et de Santé du Mali (EDSM-IV), 2006 a été réalisée d'avril à décembre 2006 par la Cellule de Planification et de Statistique (CPS) du Ministère de la Santé et la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce avec l'assistance technique de Macro International Inc.

Ce rapport a pour objectif d'analyser et de diffuser les données démographiques et de santé portant, en particulier, sur la fécondité, la planification familiale, la mortalité des enfants, la santé de la mère et de l'enfant, l'allaitement et l'état nutritionnel des femmes et des enfants, collectées dans les zones d'intervention *Keneya Ciwara* de l'USAID à travers l'EDSM-IV. L'étude a bénéficié de l'appui financier de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), à travers son programme MEASURE DHS exécuté par Macro International Inc. Le rapport est l'œuvre des auteurs et ne représente nécessairement pas la politique des organismes de coopération.

Pour tous renseignements concernant le rapport, contacter :
Cellule de Planification et de Statistique (CPS) : B.P. 232, Bamako, Mali, Téléphone (223) 223 27 25, Fax (223) 223 27 26 E-mail : cpssante@cpssantemali.org,

Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) : B.P. 12, Bamako, Mali, Téléphone (223) 222 24 55, Fax (223) 222 71 45 E-mail : cnpemali@afribone.ml, Internet : http://www.dnsi.gov.ml.

Concernant le programme MEASURE DHS, des renseignements peuvent être obtenus auprès de :
Macro International Inc.,
11785 Beltsville Drive, Calverton, MD 20705, USA, Téléphone (301) 572-0200 ; Fax (301) 572-0999 ; E-mail : reports@macrointernational.com ; Internet : http://www.measuredhs.com.

Citation recommandée :

CPS, DNSI et Macro International Inc. 2008. *Santé de la reproduction et Survie des Enfants dans certaines zones d'interventions – Keneya Ciwara de l' USAID,à partir des données de l'EDSM-IV, 2006 au Mali*. Calverton, Maryland, USA : CPS/DNSI et Macro International Inc.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX ET DES GRAPHIQUES

Page

CHAPITRE 6 MORTALITÉ DES ENFANTS

CHAPITRE 7 SANTÉ DE LA MÈRE ET DE L'ENFANT

CHAPITRE 8 ALLAITEMENT ET ÉTAT NUTRITIONNEL

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

BCG	Bacille de Calmette et Guérin
CPS	Cellule de Planification et de Statistique
CSCOM	Centres de Santé Communautaires
CSPro	Census and Survey Processing System
DHS	Demographic and Health Survey
DIU	Dispositif Intra Utérin
DNSI/MEIC	Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce
DTCoq	Vaccin contre la Diphtérie, le Tétanos et la Coqueluche
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EDSM	Enquête Démographique et de Santé au Mali
IMC	Indice de Masse Corporelle
IRA	Infection Respiratoire Aiguë
ISF	Indice Synthétique de Fécondité
MAMA	Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PDDSS	Plan Décennal de Développement Sanitaire et Social
PEV	Programme Élargi de Vaccination
PIB	Produit Intérieur Brut
PRODESS	Programme de Développement Sanitaire et Social
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SE	Section d'Enumération
SLIS	Système Local d'Information Sanitaire
SRO	Sels de Réhydratation par voie Orale
TBFS	Taux Brut de Fréquentation Scolaire
TBN	Taux Brut de Natalité
TGFG	Taux Global de Fécondité générale
UPS	Unité Primaire de Sondage
USAID	Agence des États-Unis pour le Développement International
WHO	World Health Organization

RÉSUMÉ

La quatrième Enquête Démographique et de Santé du Mali (EDSM-IV) de 2006, et qui a couvert certaines zones d'intervention de l'USAID au Mali, zone *Keneya Ciwara*, est une enquête par sondage réalisée sur des échantillons représentatifs et significatifs au niveau de chacun des domaines d'études, constitués par les zones d'intervention à Sikasso, Kadiolo, Koutiala et Bandiagara. Initiée et financée par l'USAID, l'EDSM-IV dans les zones d'intervention a été exécutée par Macro International, la Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS) et la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique, du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (DNSI/MEIC) du Mali.

L'EDSM-IV dans les zones d'intervention fournit des informations chez les femmes 15-49 ans, les hommes de 15-59 ans et les enfants de moins de 5 ans sur l'éducation, la santé de la reproduction et la survie de l'enfant. Le rapport présente des indicateurs sur les caractéristiques des ménages et des enquêtés, la fécondité, la connaissance et l'utilisation de la contraception, la mortalité des enfants, la santé de la mère et de l'enfant, ainsi que l'allaitement et l'état nutritionnel. Les principaux résultats de la recherche sont résumés ci-dessous.

Près de neuf ménages de la zone d'intervention sur dix (91 %) utilise du sel adéquatement iodé. Le pourcentage varie de 79 % dans la zone d'intervention de Bandiagara à 96 % dans celle de Koutiala et Kadiolo. La proportion de ménages sans sel ou dans lesquels le sel n'a pas été testé pour diverses raisons est la plus faible à Koutiala (4 %), et la plus élevée à Kadiolo (12 %), avec 11 % à Sikasso.

Près de huit femmes sur dix (80 %) et sept hommes sur dix (70 %) dans la zone d'intervention ne sont jamais allés à l'école. Un près d'une femme sur dix (13 %) et de deux hommes sur dix (19 %) ont achevé l'école primaire, et seulement 7 % des femmes et 15 % des hommes ont atteint un niveau secondaire ou plus.

La fécondité est élevée et précoce dans la zone d'intervention : l'ISF des femmes de 15-49 ans est évalué à 7,3 enfants. Les femmes de 15-19 ans et 20-24 ans, contribuent respectivement pour 13 % et 22 % dans l'ISF. Selon l'EDSM-IV au niveau de l'ensemble du Mali, la contribution des deux groupes d'âges à l'ISF est respectivement 14 % et 21 %. Dans l'ensemble de la zone d'intervention, plus de 80 % des femmes de 20-24 ont déjà eu un premier enfant. La fécondité des adolescentes 15-19 ans est également assez élevée, mais plus faible que dans le reste du pays selon l'EDSM-IV : 38 % des adolescentes dans la zone d'intervention sont déjà mères ou enceintes du premier enfant. Cette proportion est de 36 % pour l'ensemble du pays. Selon la zone d'intervention, la fécondité des adolescentes est également plus élevée. Le pourcentage d'adolescentes déjà mères ou enceintes du premier enfant est de 51 %, 37 %, 35 % et de 28 %, respectivement, dans la zone d'intervention de Kadiolo, Sikasso, Koutiala et Bandiagara.

En ce qui concerne l'utilisation de la contraception, un des déterminants essentiels de la fécondité, le niveau de connaissance est élevé mais la prévalence reste généralement faible et très variable entre les zones d'intervention. La connaissance des méthodes modernes dans l'ensemble des zones d'intervention est de 77 % chez les femmes en union et 95 % chez les hommes en union. Les taux de prévalence contraceptive chez les femmes actuellement en union sont de 7 % pour n'importe quelle méthode et de 6 % pour les méthodes modernes. À l'exception de la zone de Bandiagara, la prévalence contraceptive moderne à Koutiala (10 %), Sikasso (6 %) et Kadiolo (5 %) est comparable au niveau national du Mali à l'EDSM-IV (7 %). Dans la zone de Bandiagara, la prévalence contraceptive moderne est encore particulièrement faible (3 %).

Dans les zones d'intervention, la mortalité des enfants au cours des cinq années qui ont précédé l'enquête montre une mortalité infantile de 110 ‰ et

une mortalité des moins de cinq ans de 221 ‰. Cette recherche montre que ce niveau de la mortalité infantile dans les zones *Keneya Ciwara* est légèrement plus élevé que le niveau moyen du Mali (96 ‰) selon l'EDSM-IV. La grande différence de la mortalité des enfants entre les zones d'intervention et le niveau moyen du pays provient essentiellement du niveau plus élevé de la mortalité juvénile (1-4 ans) dans les zones d'intervention (125 ‰) contre 105 ‰ comme niveau moyen du Mali et de la mortalité post-néonatale, 61 ‰ dans les zones d'intervention contre 50 ‰ comme niveau moyen du Mali. Pour ce qui concerne la mortalité néonatale, le niveau dans les zones d'intervention (49 ‰) est presque le même que le niveau moyen du Mali (46 ‰).

Pour ce qui concerne la santé de la mère et de l'enfant, 72 % des femmes des zones d'intervention qui ont eu une naissance au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, ont consulté un professionnel de la santé pour la grossesse la plus récente. Ce pourcentage est légèrement plus élevé dans les zones *Keneya Ciwara* (72 %) que le niveau moyen du Mali à l'EDSM-IV (70 %). Le pourcentage de femmes qui ont reçu au moins une injection contre le tétanos est également un peu plus élevé dans les zones d'intervention (65 %) que le niveau moyen au Mali (56 %). En outre, le pourcentage d'enfants âgés de 12-23 mois qui ont reçu les trois doses de DTCoq selon le carnet ou la déclaration de la mère est beaucoup plus élevé dans les zones d'intervention (77 %) que l'ensemble du pays (68 %) selon l'EDSM-IV. Pour les maladies des enfants, comme les infections respiratoires aigues (8 %), on a constaté que le niveau un peu plus élevé que le niveau moyen au Mali (6 %). Pour la diarrhée (12 %), le niveau est sensiblement le même que le niveau moyen au Mali (13 %).

Enfin, l'étude de l'allaitement et de l'état nutritionnel a, elle aussi, fournit des résultats intéressants. Le pourcentage d'enfants de moins de cinq ans allaités au sein est le même dans les zones d'intervention *Keneya Ciwara* (93 %) que dans l'ensemble du Mali (94 %). L'allaitement exclusif pour les enfants âgés de moins de 6 mois est également le même dans les zones *Keneya Ciwara* (39 %) que le niveau moyen au Mali (38 %). On constate que 45 % des enfants de moins de cinq ans vivant avec leur mère souffrent de malnutrition chronique dans les zones d'intervention. L'émaciation et l'insuffisance pondérale chez ces enfants sont respectivement de 15 % et de 32 %. L'indice de masse corporelle (IMC) des femmes est légèrement plus faible dans les zones d'intervention (21,4) que le niveau moyen de l'ensemble du Mali (22,1).

CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE 1

1.1 LE PAYS

La République du Mali, pays continental par excellence, couvre une superficie d'environ 1 241 248 kilomètres carrés. Elle partage, au nord, près de 7 200 km de frontières avec l'Algérie ; à l'est, le pays est frontalier avec le Niger, au sud-est avec le Burkina Faso ; au sud, le Mali est limité par la Côte d'Ivoire et par la Guinée et à l'ouest par la Mauritanie et le Sénégal. Le relief est peu élevé et peu accidenté ; c'est un pays de plaines et de bas plateaux. L'altitude moyenne est de 500 mètres. Le régime hydrographique, tributaire de la configuration géographique s'étendant entre les 11° et 25° de latitude nord, est essentiellement constitué par les bassins du Haut Sénégal et du Niger. Deux fleuves traversent le Mali : le fleuve Niger et le fleuve Sénégal.

Le Mali actuel est né le 22 septembre 1960. Ce nom est un rappel et un hommage à la mémoire de l'un des grands empires qu'a connu l'Afrique de l'Ouest : l'Empire du Mali. La République du Mali est assurément le berceau de nombreuses civilisations qui ont donné naissance à de nombreux empires et royaumes.

Le brassage des peuples a été à l'origine de la formation de groupes humains au Mali, fortement interdépendants et dont les apports respectifs font du Mali un carrefour de civilisations avec ses nombreux groupes ethniques et linguistiques. Les principaux groupes ethniques sont les Bambara (ou Bamanan), les Malinké (Maninka), les Sarakolé (Soninké ou Marka), les Peuhls (Foula), les Sénoufo/Minianka, les Dogons (Dogonon ou Habé), les Sonraï (Songhoï et Arma), les Touareg, les Maures et les Arabes. Malgré cette diversité, les Maliens vivent dans un mixage total conformément aux exigences de la coutume et de la tradition du terroir.

Deux faits importants ont marqué l'histoire du Mali. Le premier est la pénétration de l'islam à partir du VIIe siècle. Le second est l'irruption de la colonisation française en Afrique et qui prit corps et âme dans l'actuelle aire géographique du Mali à partir de 1857. L'islam, aussi bien que le colonialisme, ont profondément désarticulé les structures sociales préexistantes, notamment les cultes.

Pays essentiellement agricole, l'économie de la République du Mali est caractérisée par sa vulnérabilité. Malgré une meilleure croissance depuis 1994, le Mali reste un des pays les plus pauvres du monde. Le PIB par habitant s'élevait en 2004 à 357,9 USD et 64 % de la population vivaient en dessous du seuil de pauvreté. La performance économique dépend fortement des conditions climatiques, des fluctuations des conditions du commerce mondial et des taux d'échange.

Selon les données du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), la population résidente du Mali s'élevait à 9 810 912 habitants en avril 1998 dont 50,5 % de femmes et 49,5 % d'hommes; la densité est d'environ 7,9 habitants au kilomètre carré. En 2006, cette population est estimée à 12 051 021 habitants avec un taux d'accroissement de 2,2 %. Selon les mêmes sources, 99 % des Maliens sont des sédentaires et 1 % sont des nomades. La majorité de la population du pays réside en milieu rural (73,2 %). Le taux d'urbanisation est de 26,8 %. Cette population est, en outre, caractérisée par sa jeunesse : 46 % de la population est âgée de moins de 15 ans. Les femmes en âge de procréer (15-49 ans) représentent 23 % de la population totale.

La situation sanitaire de la population du Mali, reflet du niveau actuel de développement socio économique, connaît aussi des améliorations significatives. Les dépenses totales de santé sont passées de 109 milliards en 1999 à 165 milliards en 2004. Ces dépenses de santé proviennent essentiellement du financement direct des ménages (57 %), des fonds publics (18 %) et des fonds du reste du monde (13 %). Pour la période 1999-2004, les niveaux de morbidité et de mortalité du Mali restent parmi les plus élevés au monde et cela s'explique surtout par :

- Une insuffisance des ressources financières allouées au secteur au regard des besoins de la politique sectorielle et du Programme quinquennal de Développement Sanitaire et Social (PRODESS) ;
- Un environnement naturel insalubre et propice à la transmission des maladies infectieuses et parasitaires du fait d'une hygiène individuelle défectueuse et des comportements très souvent inadéquats face à l'environnement ;
- Une insuffisance de l'accès à l'eau potable des populations ;
- Des habitudes sur le plan nutritionnel qui ont pour conséquence des apports nutritionnels non équilibrés et déficients aussi bien en quantité qu'en qualité (fer, iode, vitamine A), ce qui provoque des maladies et des carences ;
- La persistance de certaines coutumes et traditions souvent néfastes pour la santé ;
- Un faible niveau d'alphabétisation, d'instruction et d'information de la population ;
- Une insuffisance en nombre et en qualité du personnel sanitaire et social.

Compte tenu de ces insuffisances, le gouvernement a pris des mesures qui figurent dans la déclaration de politique sectorielle de santé et de population en 1990. Dans ces orientations, on note que la priorité de l'action sanitaire s'adresse au milieu rural et péri-urbain, cela dans un souci d'équité et de correction des inégalités sociales. En outre, par la déclaration de politique sectorielle de santé et de population, on constate que la santé représente désormais un secteur d'investissement qui obéit à la loi de l'utilisation rationnelle des ressources.

Fort des résultats de cette politique sectorielle, un Plan Décennal de Développement Sanitaire et Social (PDDSS 1998-2007) a été élaboré. Pour la mise en œuvre de ce Plan, le Mali a opté pour l'approche sectorielle. Le PDDSS est mise en œuvre à travers le Programme de Développement Sanitaire (PRODESS) ; le démarrage du PRODESS I (quinquennat 1998-2002), était initialement prévu pour mars 1998, mais le lancement du Programme n'a été effectif qu'une année plus tard. La programmation de la deuxième phase quinquennale (PRODESS II) a accusé en conséquence du retard, d'où le report de la fin du PDDSS à 2009. Le PRODESS II couvre la période de 2005 à 2009, et est organisé autour de deux composantes : la Composante Santé et la Composante Développement Social. Le PRODESS II est basé sur les mêmes stratégies et orientations que celles élaborées et adoptées en 1998.

1.2 CADRE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'Agence Américaine pour le Développement Internationale (USAID) intervient au Mali depuis plus de 30 ans, en appuyant le Gouvernement Malien dans diverses activités de développement socio-économique et sanitaire, dont l'éducation, la santé de la reproduction et survie de l'enfant, l'éducation de masse, la microfinance, et le développement et la promotion des droits de l'enfant. C'est dans le cadre de la promotion de comportements minimisant les risques liés à la santé de la reproduction et compromettant la survie des enfants au Mali, que se place l'étude sur la Santé de la Reproduction et de la Survie de l'Enfant dans les zones d'intervention de l'USAID, à Sikasso, Kadiolo, Koutiala et Bandiagara. Cette

étude est destinée à produire des données nécessaires sur l'impact des programmes mis en place dans certaines zones du Mali, appelées *«Keneya Ciwara»* (tableau 1.1) dans les régions de Sikasso et de Mopti, par le gouvernement avec l'appui de l'USAID, en vue d'une intervention efficace et d'un meilleur suivi. L'étude a pour objectifs spécifiques de fournir les indicateurs[1] suivants dans les zones d'intervention *«Keneya Ciwara»* de l'USAID au Mali dans les 2 régions : Sikasso et Mopti.

Tableau 1.1 Découpage administratif des zones d'intervention

Découpage administratif des zones d'intervention USAID Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Région	Cercle
Sikasso	Sikasso Kadiolo Koutiala
Mopti	Bandiagara

L'étude a pour objectif d'estimer de nombreux indicateurs socio-économiques, démographiques et sanitaires au niveau de l'ensemble de la population et au niveau des sous-populations des femmes de 15-49 ans, des enfants de moins de 5 ans et des hommes de 15-59 ans dans la zone d'intervention de l'USAID. En particulier, l'étude vise à identifier et/ou à estimer :

Pour l'ensemble de la population de la zone d'intervention :

- La fréquentation scolaire des femmes et des hommes des ménages ;
- Les niveaux d'utilisation du sel iodé dans les ménages.

Pour les femmes de 15-49 ans et les enfants de moins de cinq ans :

- Caractéristiques des femmes enquêtées telles que l'état matrimonial, le niveau d'instruction, l'alphabétisation et l'accès aux médias d'information ;
- Divers indicateurs démographiques, en particulier les taux de fécondité et de mortalité des enfants ;
- La fécondité des adolescentes ;
- Les niveaux de connaissance et de pratique contraceptive par méthode, selon diverses caractéristiques sociodémographiques ;
- Différentes composantes de la santé des mères et de la survie des enfants : visites prénatales et postnatales, conditions d'accouchement, allaitement, vaccinations, prévalence de la diarrhée et d'autres maladies chez les enfants de moins de cinq ans ;
- L'état nutritionnel des femmes et des enfants de moins de cinq ans au moyen des mesures anthropométriques (poids et taille).

Pour les hommes de 15-59 ans :

- Caractéristiques des hommes enquêtés telles que l'état matrimonial, le niveau d'instruction, l'alphabétisation et l'accès aux médias d'information ;
- Les niveaux de connaissance et de pratique contraceptive par méthode, selon diverses caractéristiques sociodémographiques.

[1] Ces indicateurs sont ceux qui ne peuvent pas être disponibles à partir des autres sources jusqu'au niveau de la zone d'intervention.

1.3 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

1.3.1 Documents techniques

On a utilisé pour cette étude, les données collectées par les trois types de questionnaires de l'EDSM-IV 2006 : le Questionnaire Ménage, le Questionnaire Individuel Femme et le Questionnaire individuel Homme. Ces questionnaires ont été soigneusement élaborés pour fournir les renseignements dont les responsables et les gestionnaires des programmes de santé et de la reproduction ont besoin.

À l'EDSM-IV de 2006, les ménages qui ont été sélectionnés scientifiquement pour être inclus dans l'échantillon, ont été visités et enquêtés à l'aide d'un Questionnaire Ménage. Le Questionnaire Ménage comporte une page de couverture et un tableau dans lequel la liste de tous les membres du ménage et des visiteurs a été établie. Au sujet de chaque personne, certaines informations ont été collectées : le nom, le sexe, la situation de résidence, l'âge. Le Questionnaire Ménage sert surtout à identifier, selon les critères d'éligibilité, quelle femme ou quel homme du ménage devra être enquêté au moyen du Questionnaire Individuel.

À tous les membres et visiteurs du ménage éligibles ont été administrés des questionnaires individuels.

Les personnes éligibles sont :

1. des femmes âgées de 15 à 49 ans

2. des hommes âgés de 15 à 59 ans

Cela signifie que toutes les femmes membres habituels du ménage (celles qui vivent habituellement dans le ménage) et les visiteuses (celles qui ne vivent pas habituellement là, mais qui y ont dormi la nuit précédente) et qui ont entre 15 et 49 ans, sont éligibles pour être enquêtées individuellement. Ces définitions s'appliquent aussi aux hommes âgés de 15 à 59 ans.

Chacun des questionnaires individuels (Femme et Homme) permet de recueillir des informations suivantes :

- **Caractéristiques sociodémographiques.** Les questions sur l'âge, l'éducation et le lieu de résidence ont pour objectif de fournir des renseignements sur les caractéristiques susceptibles d'influencer le comportement des femmes et des hommes en matière de santé de la reproduction.

- **Reproduction.** Taux de fécondité et nombre d'enfants nés vivants par milieu de résidence et niveau d'éducation.

- **Connaissance et utilisation de la contraception.** Ces questions ont pour but de déterminer le niveau de connaissance et d'utilisation des méthodes spécifiques de planification familiale.

- **Soins prénatals, accouchement et vaccination.** Ces questions ont pour but de déterminer les niveaux des visites prénatales et postnatales, les conditions d'accouchement, vaccinations, prévalence de la diarrhée et d'autres maladies chez les enfants de moins de cinq ans.

- **Allaitement et état nutritionnel.** Ces questions ont pour but de déterminer la situation des enfants face à l'allaitement et l'état nutritionnel des mères.

- **Mortalité des enfants.** Ces questions ont pour but de déterminer le taux de mortalité des enfants selon le milieu de résidence et niveau d'instruction de la mère, dans la zone d'intervention.

En plus des questionnaires, un Manuel présentant la méthodologie de l'enquête et les instructions précises pour le remplissage de chaque question a été élaboré. Ce manuel qui a servi de support de base pendant la formation des enquêteurs, constitue également le document de référence sur le terrain.

En fin, d'autres documents et notes techniques, destinés à faciliter la gestion du travail et des ressources sur le terrain, ont été élaborés.

1.3.2 Échantillonnage et couverture de l'échantillon

Pour répondre aux objectifs de l'étude, on a constitué pour l'ensemble des deux régions d'intervention, un échantillon de 72 grappes, dans lesquels 2 357 ménages ont été enquêtés (tableau 1.2). Dans ces ménages échantillons, 2 408 femmes 15-49 ans et 772 hommes 15-59 ans ont été interviewés avec succès. Au niveau de l'ensemble du pays, l'Enquête Démographique et de Santé de 2006 (EDSM-IV) (CPS/DNSI et Macro International, 2007) a sélectionné un échantillon représentatif de 410 grappes qui permet de fournir les indicateurs fiables dans chacune des 8 régions et le district de la Capitale Bamako, et par milieu de résidence. Au niveau des deux régions d'intervention de l'USAID, on a tiré, un échantillon représentatif de 72 grappes qui permet d'obtenir un échantillon attendu de 2 500 femmes de 15-49 ans et 3 750 enfants de moins de cinq ans fournissant des indicateurs fiables et représentatifs pour la zone d'intervention, par milieu de résidence urbain et rural et dans chacune des deux régions.

Tableau 1.2 Échantillon des grappes des zones d'intervention

Répartition des grappes de l'échantillon par région et cercle de la zone d'intervention USAID Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Zone d'intervention	Nombre de grappes Urbain	Rural	Ensemble
Sikasso	12	27	39
Sikasso	7	13	20
Kadiolo	1	4	5
Koutiala	4	10	14
Mopti	7	26	33
Bandiagara	7	26	33
Ensemble	19	53	72

En tout, 72 grappes ont été sélectionnées. Dans chacune de ces grappes, tous les ménages ont été enquêtés. Puis que l'EDSM-IV a fait l'objet seulement d'un sur-échantillonnage dans les zones d'intervention afin de répondre aux besoins de cette l'étude, on disposait de la liste de tous les ménages échantillons. La répartition des grappes par région et zone d'intervention de l'USAID est indiquée dans le tableau suivant (tableau 1.2). Les détails sur l'échantillonnage sont présentés en annexe.

La totalité des 72 grappes sélectionnées a pu être enquêtée au cours de l'EDSM-IV. Le nombre de ménages sélectionnés dans chaque grappe urbaine était de 30 et de 36 dans chaque grappe rurale. Au total 2 463 ménages ont été sélectionnés dont 2 386 ont été identifiés au moment de l'enquête. Sur ces 2 386 ménages identifiés, 2 357 ont pu être enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de 99 % (tableau 1.3).

Dans ces 2 357 ménages, 2 484 femmes âgées de 15-49 ans ont été identifiées comme étant éligibles pour l'enquête individuelle et 2 408 ont être enquêtées avec succès. Le taux de réponse s'établit donc à 97 % pour les interviews auprès des femmes. L'enquête homme a été réalisée dans un ménage sur trois : au total 833 hommes de 15-59 ans ont été identifiés dans les ménages de l'échantillon. Parmi ces 833 hommes, 772 hommes ont été enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de 93 %.

Que ce soit au niveau des ménages, des femmes ou des hommes, les taux de réponses sont plus que satisfaisants puisqu'ils sont supérieurs à ceux qui avaient été prévus au moment de la conception du plan de sondage.

L'échantillon est stratifié par zone d'intervention dans chaque région et représentatif dans la zone d'intervention au niveau de chacune des deux régions Sikasso et Mopti et du milieu de résidence (urbain-rural). Compte tenu de la taille variable de chaque strate, constituant chacun un domaine d'études, différents taux de sondage ont été appliqués initialement à chaque strate. Finalement les résultats ont été pondérés au niveau de chaque grappe[2].

Tableau 1.3 Résultats des enquêtes ménage et individuelle

Effectif de ménages, de femmes et d'hommes sélectionnés, identifiés et enquêtés et taux de réponse selon le milieu de résidence dans la zone d'intervention USAID Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Milieu de résidence		
Enquête	Urbain	Rural	Ensemble
Enquête ménage			
Ménages sélectionnés	570	1 893	2 463
Ménages identifiés	544	1 842	2 386
Ménages enquêtés	540	1 817	2 357
Taux de réponse des ménages	99,3	98,6	98,8
Enquête individuelle femme			
Effectif de femmes éligibles	629	1 855	2 484
Effectif de femmes enquêtées	618	1 790	2 408
Taux de réponse des femmes	98,3	96,5	96,9
Ménages avec enquête homme			
Ménages sélectionnés	190	634	824
Ménages identifiés	177	619	796
Ménages enquêtés	177	609	786
Taux de réponse des ménages	100,0	98,4	98,7
Enquête individuelle homme			
Effectif d'hommes éligibles	204	629	833
Effectif d'hommes enquêtés	184	588	772
Taux de réponse des hommes	90,2	93,5	92,7

1.3.3 Recrutement et formation du personnel de terrain

Le processus de recrutement et de formation du personnel de terrain a comporté plusieurs étapes :

- **Présélection**

La présélection des agents pour l'EDSM-IV, dans la zone d'intervention de l'USAID a été effectuée en même temps que l'ensemble des agents de l'EDSM-IV. Les candidats, anciennes enquêtrices et contrôleuses dans les EDS passées pour la plupart, ont été identifiées pour subir un test de présélection. Ce test a permis de retenir les meilleurs agents de collecte pour suivre la formation.

- **Formation**

La formation a duré 4 semaines sur le questionnaire de l'EDSM-IV. Elle a été assurée par l'assistance technique de Macro International et les cadres de la Cellule de Planification de Statistiques (CPS) du Ministère de la Santé et de la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce.

[2] Dans la suite de ce rapport, les résultats seront présentés par milieu de résidence: urbain et rural. Ils seront également présentés par zone d'intervention dans chaque région.

- **Sélection**

Des évaluations périodiques pendant la formation et un test final à la fin de la formation ont permis de sélectionner les meilleurs agents pour composer les 25 équipes de l'EDSM-IV, de 3 enquêtrices chacune, un chef d'équipe et une contrôleuse. Ces 25 équipes avaient la tâche de mener l'EDSM-IV dans les 410 grappes échantillon, incluant les 72 grappes qui couvraient la zone d'intervention de l'USAID. Cependant, l'échantillon EDSM-IV dans les régions de Sikasso et Mopti a été sur échantillonné, en particulier dans les zones d'interventions de l'USAID, afin de pouvoir obtenir un sous échantillon représentatif pour la zone d'intervention. Ensuite, on a extrait les données des 72 grappes pour la zone d'intervention, de la base de données EDSM-IV, pour ainsi constituer la base de données de l'étude pour l'ensemble de la zone d'Intervention de l'USAID.

1.3.4 Organisation du personnel de terrain

Chaque équipe disposait d'un véhicule tout terrain avec chauffeur. À chaque équipe, ont été remis les moyens techniques (questionnaires et fiches techniques diverses) et fournitures et matériels nécessaires au bon déroulement du travail sur le terrain.

L'ensemble du personnel de terrain était placé sous la responsabilité directe du Directeur technique de l'EDSM-IV, des superviseurs de terrains et de 2 contrôleuses/éditrices de questionnaires au bureau, chargées du contrôle et de la revue de tous les questionnaires rentrés du terrain. Ces 2 contrôleuses/éditrices de bureau étaient les meilleurs agents de tout le personnel au moment de la formation et elles avaient participé à plusieurs EDS. Souvent, ces 2 contrôleuses/éditrices effectuaient des visites de supervision de terrain afin d'apporter aux équipes à temps, les procédures de correction adoptées sur la base des erreurs déjà rencontrées dans les questionnaires. Cette stratégie a permis d'obtenir une très bonne qualité des informations collectées. Le personnel de l'EDSM-IV était en contact permanent avec Macro International. Macro International, à travers son consultant conseiller résident au Mali, et le country manager du projet EDSM-IV à Macro, ont également effectué en plus, des visites de supervision au niveau de l'enquête et du terrain.

1.3.5 Collecte des données sur le terrain

La collecte des données sur le terrain a duré environ huit mois : mai à décembre 2006. Des missions de supervision de l'Assistance de Macro International et des visites de courtoisie des bailleurs ont été organisées. Les questionnaires remplis étaient acheminés à Bamako, à travers les visites rendues aux équipes, par les superviseurs de terrain.

1.3.6 Traitement des données

Il comporte les phases suivantes :

- La réception, la vérification et le classement des questionnaires. Ce travail était assuré par agents de bureau.
- La saisie des données avec le logiciel CSPro développé par le programme DHS. Les 25 opérateurs de saisie ont effectué ce travail de mai 2006 à janvier 2007. Tous les questionnaires EDSM-IV ont fait l'objet d'une double saisie pour éliminer du fichier le maximum d'erreurs de saisie.
- La vérification et la correction des données saisies, ainsi que la création du fichier définitif des données ont été effectuées par Macro International avec l'appui de deux informaticiens de la DNSI.

1.3.7 Analyse des données

Le fichier définitif des données des 72 grappes couvrant les zones d'intervention de l'USAID a permis de sortir les tableaux présentés dans le présent rapport.

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES 2

Ce chapitre porte sur quelques caractéristiques sociodémographiques de la population des ménages (structure par âge et sexe, taux de fréquentation scolaire) et la consommation de sel par les ménages.

2.1 RÉPARTITION PAR ÂGE ET SEXE DE LA POPULATION

Le tableau 2.1 présente la répartition par âge et sexe de la population des ménages. Cette répartition fait apparaître une population beaucoup plus rurale dans la zone d'intervention (83 %). Les enfants âgés de moins de 15 ans représentent 51 % de la population et, en particulier 19 % pour les seuls moins de 5 ans. Ceci caractérise la population de la zone d'intervention à une population à forte fécondité, comme partout au Mali.

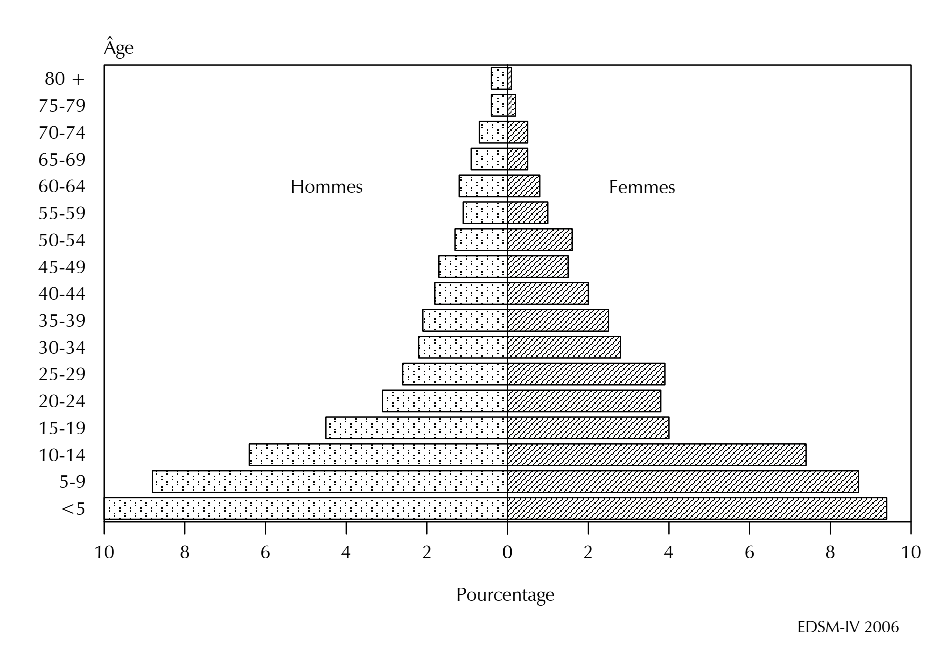
Tableau 2.1 Population des ménages par âge, sexe et résidence

Répartition (en %) de la population (de fait) des ménages selon le groupe d'âges quinquennal, selon le milieu de résidence et le sexe dans la zone d'intervention USAID Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Résidence								
	Urbain			Rural			Ensemble		
Groupe d'âges	Homme	Femme	Ensemble	Homme	Femme	Ensemble	Homme	Femme	Ensemble
<5	21,6	17,8	19,7	20,0	18,7	19,3	20,3	18,5	19,4
5-9	17,7	15,2	16,5	17,9	17,4	17,6	17,8	17,1	17,5
10-14	10,7	13,9	12,3	13,6	14,7	14,1	13,0	14,6	13,8
15-19	8,9	10,1	9,5	9,3	7,3	8,3	9,2	7,8	8,5
20-24	8,1	8,9	8,5	5,9	7,3	6,6	6,3	7,6	6,9
25-29	4,4	8,6	6,5	5,4	7,4	6,5	5,2	7,6	6,5
30-34	5,1	5,8	5,4	4,2	5,5	4,9	4,4	5,5	5,0
35-39	6,2	6,4	6,3	4,0	4,7	4,3	4,4	4,9	4,7
40-44	3,7	4,0	3,9	3,7	4,0	3,9	3,7	4,0	3,9
45-49	4,1	2,8	3,5	3,3	3,1	3,2	3,4	3,0	3,2
50-54	2,2	2,1	2,2	2,7	3,5	3,1	2,6	3,2	2,9
55-59	2,4	1,7	2,1	2,2	2,1	2,1	2,2	2,0	2,1
60-64	1,4	1,0	1,2	2,6	1,7	2,1	2,4	1,6	2,0
65-69	1,0	0,7	0,9	1,9	1,1	1,5	1,7	1,0	1,4
70-74	1,1	0,8	0,9	1,5	0,9	1,2	1,5	0,9	1,2
75-79	0,6	0,0	0,3	1,0	0,4	0,7	0,9	0,3	0,6
80 +	0,8	0,1	0,4	0,8	0,3	0,6	0,8	0,3	0,5
NSP/ND	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Effectif	1 145	1 088	2 233	5 187	5 457	10 644	6 332	6 545	12 877

Par sexe, on note légèrement un peu plus de femmes que d'hommes dans la zone d'intervention : 51 % pour les femmes contre 49 % d'hommes (graphique 2.1). Par contre, le déséquilibre est en faveur des garçons au niveau des groupes d'âges moins de 10 ans, dans la zone d'intervention (49 % de filles contre 51 % de garçons), en particulier les moins de 5 ans. Le même déséquilibre persiste entre les deux sexes, que l'on soit en milieu urbain ou que l'on soit en rural.


Graphique 2.1 **Pyramide des âges de la population dans la zone d'intervention**



2.2 FRÉQUENTATION SCOLAIRE DE LA POPULATION

Le niveau de fréquentation scolaire des personnes en âge d'aller à l'école est un indicateur du niveau actuel de l'accès de la population au système éducatif et, de manière indirecte, du niveau de développement socio-économique dans la zone d'intervention. Au cours de l'enquête, des questions concernant la fréquentation scolaire ont été posées pour toutes les personnes âgées de 5 à 24 ans. Le tableau 2.2 présente les taux nets et bruts de fréquentation scolaire, par niveau d'instruction, par sexe, selon le milieu, la province d'intervention et par âge (graphique 2.2).

Comme partout au Mali, le taux net de fréquentation scolaire mesure la fréquentation scolaire parmi les enfants d'âge scolaire officiel, c'est-à-dire 7-12 ans pour le niveau primaire et 13-18 ans pour le niveau secondaire. Le taux brut de fréquentation scolaire mesure la fréquentation scolaire parmi les jeunes de n'importe quel âge compris entre 5 et 24 ans. Il équivaut au pourcentage de la population de 5-24 ans qui fréquente un niveau scolaire donné par rapport à la population d'âge scolaire officiel pour ce niveau. Pour un niveau d'étude donné, le taux brut est pratiquement toujours plus élevé que le taux net du fait que des enfants plus âgés ou plus jeunes par rapport à l'âge normal de ce niveau sont inclus dans son calcul. Un taux net de 100 % signifierait que tous les enfants ayant l'âge normal d'un niveau d'étude donné fréquentent ce niveau Le taux brut peut être supérieur à 100 % si un nombre significatif d'enfants plus âgés ou plus jeunes par rapport à l'âge normal de fréquentation d'un niveau scolaire fréquentent ce niveau. La différence entre ces deux taux indique que des enfants trop jeunes ou trop âgés fréquentent un niveau scolaire donné.

Le taux net de fréquentation scolaire pour la population âgée de 7-12 ans dans la zone d'intervention est de 43 %, ce qui signifie que seulement près de quatre enfants de 7-12 ans sur dix fréquentent l'école primaire. Ce taux est similaire à celui au niveau national du Mali (43 %). Cependant, il est nettement plus élevé dans la zone d'intervention à Sikasso (46 %) que dans le reste des zones et encore plus élevé que le niveau de l'ensemble de la région de Sikasso à l'EDSM-IV (40 %).

Par contre, le taux brut de fréquentation scolaire au niveau primaire s'établit à 61 %, plus élevé que le taux net, ce qui signifie que des enfants plus âgés ou plus jeunes par rapport à l'âge normal 7-12 ans fréquentent l'école. Il s'agit très probablement de personnes trop âgées par rapport à l'âge officiel.

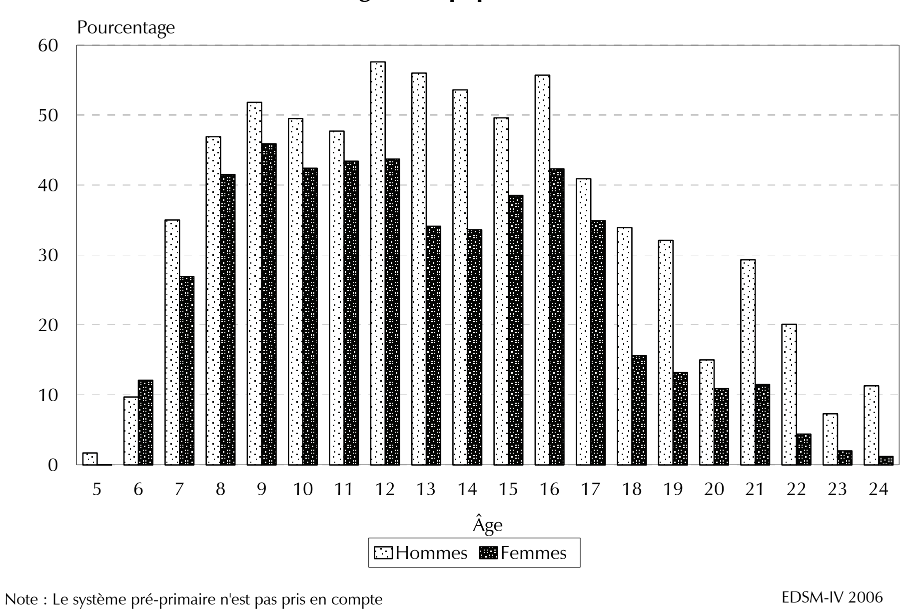
Tableau 2.2 Taux de fréquentation scolaire

Taux net de fréquentation scolaire (TNF) et taux brut de fréquentation scolaire (TBF) de la population <de fait> des ménages, par sexe et niveau d'études; Indice de parité de genre selon le milieu de résidence, la région et le cercle dans la zone d'intervention USAID Keneya Ciwara, EDSM-IV, Mali 2006

	Taux net de fréquentation scolaire[1]				Taux brut de fréquentation scolaire[2]			
Caractéristique	Homme	Femme	Ensemble	Index de parité sexuelle[3]	Homme	Femme	Ensemble	Index de parité sexuelle[3]
NIVEAU PRIMAIRE								
Milieu de résidence								
Urbain	69,9	69,6	69,7	1,00	98,5	93,4	96,0	0,95
Rural	41,7	34,5	38,0	0,83	60,7	47,8	54,0	0,79
Zone d'intervention								
Sikasso	**49,2**	**40,3**	**44,7**	**0,82**	**71,2**	**56,6**	**63,8**	**0,80**
Sikasso	50,0	41,8	45,8	0,84	73,3	59,4	66,3	0,81
Kadiolo	52,0	35,8	43,6	0,69	76,9	47,8	61,8	0,62
Koutiala	46,8	40,9	43,9	0,87	65,6	57,9	61,7	0,88
Mopti	**36,1**	**38,2**	**37,2**	**1,06**	**51,7**	**48,8**	**50,2**	**0,94**
Bandiagara	36,1	38,2	37,2	1,06	51,7	48,8	50,2	0,94
Ensemble	46,4	39,8	43,0	0,86	67,0	54,8	60,7	0,82
NIVEAU SECONDAIRE								
Milieu de résidence								
Urbain	33,3	25,1	29,1	0,75	62,5	36,2	49,0	0,58
Rural	21,6	11,4	16,6	0,53	27,8	16,0	22,0	0,58
Zone d'intervention								
Sikasso	**24,1**	**14,2**	**19,1**	**0,59**	**35,7**	**20,1**	**27,8**	**0,56**
Sikasso	23,3	13,2	18,4	0,56	29,8	17,2	23,7	0,58
Kadiolo	28,2	12,4	20,5	0,44	40,1	16,8	28,8	0,42
Koutiala	22,3	16,5	19,0	0,74	43,2	25,9	33,4	0,60
Mopti	**21,4**	**12,9**	**17,9**	**0,60**	**26,2**	**17,8**	**22,7**	**0,68**
Bandiagara	21,4	12,9	17,9	0,60	26,2	17,8	22,7	0,68
Ensemble	23,6	14,0	18,9	0,59	33,8	19,8	26,9	0,58

[1] Le taux net de fréquentation scolaire (TNFS) pour le niveau primaire est le pourcentage de la population d'âge de fréquentation du niveau primaire (7-12 ans) qui fréquente l'école primaire. Le taux net de fréquentation scolaire pour le niveau secondaire est le pourcentage de la population d'âge de fréquentation du niveau secondaire (13-18 ans) qui fréquente l'école secondaire. Par définition le taux net de fréquentation ne peut excéder 100 pour cent.
[2] Le taux brut de fréquentation scolaire (TBFS) pour le niveau primaire est la proportion des élèves du niveau primaire, quel que soit leur âge, dans la population d'âge officiel de fréquentation du niveau primaire. Le taux brut de fréquentation scolaire pour le niveau secondaire est la proportion d'élèves du niveau secondaire, quel que soit leur âge, dans la population d'âge officiel de fréquentation du niveau secondaire. S'il y a pour un niveau donné un nombre important d'élèves plus âgés ou plus jeunes que l'âge officiel pour ce niveau, le TBFS peut excéder 100 pour cent.
[3] L'indice de parité du genre pour l'école primaire est le ratio du TNFS ou du TBFS au niveau primaire des filles sur le TNFS ou le TBFS des garçons. L'indice de parité de genre pour l'école secondaire est le ratio du TNFS ou du TBFS au niveau secondaire des filles sur le TNFS ou le TBFS des garçons.

Graphique 2.2 **Taux de fréquentation scolaire par âge et sexe dans la zone d'intervention**
(Pourcentage de la population de 5-24 ans)



Note : Le système pré-primaire n'est pas pris en compte EDSM-IV 2006

Par sexe, le taux net est plus élevé chez les garçons (46 %) que chez les filles (40 %). Au niveau du taux brut, on observe 67 % pour les garçons et 55 % pour les filles. Cette valeur supérieure du taux brut masculin par rapport à celle du taux brut féminin indique qu'il y a, en primaire, plus de garçons trop âgés par rapport à l'âge officiel que de filles.

Pour le niveau secondaire, c'est-à-dire la population âgée de 13-18 ans, le taux net de fréquentation scolaire est de 19 %, ce qui est très faible et similaire au niveau du taux à l'échelle nationale (20 %). Ce taux est légèrement plus élevé dans la zone d'intervention chez les garçons (24 %) que pour les filles (14 %). Par zone d'intervention, il varie de 21 % dans la zone d'intervention à Kadiolo à 18 % dans celle de Bandiagara.

2.3 CONSOMMATION DE SEL IODÉ

Il est reconnu que la déficience en iode peut entraîner un retard dans le développement mental de l'enfant (crétinisme) et peut favoriser l'apparition de goitres. Elle peut également accroître les risques d'avortements spontanés, de naissances prématurées, de stérilité, de morti-natalité et de mortalité infantile. Pour lutter contre les troubles dues aux carences en iode, il est important d'évaluer dans quelle proportion le sel utilisé pour la cuisine est iodé.

Au cours de l'EDSM-IV dans la zone d'intervention, les enquêtrices demandaient, dans chaque ménage, un peu de sel utilisé pour la cuisine. Ce sel était testé au moyen d'un "kit" fourni par l'UNICEF permettant de déterminer la teneur en iode du sel. Le test permet de déterminer si le sel n'est pas du tout iodé ou s'il est iodé à plus ou moins de 15 parts par million (ppm). Le sel qui contient au moins 15 ppm d'iode est considéré comme suffisamment iodé. Au cours de l'enquête, du fait de rupture de stock de solution-test et/ou de refus d'accepter le test, le sel n'a pas pu être testé dans 8 % des ménages (tableau 2.3).

Il ressort du tableau 2.3 que dans l'ensemble dans la zone d'intervention, 9 % des ménages utilisent du sel non iodé ou inadéquatement iodé et 91 % disposent de sel suffisamment iodé (15 ppm ou plus). Le pourcentage de ménages disposant de sel iodé à moins de 15 ppm est de 5 %. Par zone d'intervention, le pourcentage de ménages qui utilisent de sel suffisamment iodé est le plus élevé (96 %) dans les zones d'intervention de Kadiolo et Koutiala contre le niveau le plus faible (79 %) dans celle de Bandiagara.

Tableau 2.3 Sel iodé dans le ménage

Répartition (en %) des ménages ayant du sel testé pour la présence de l'iode selon le niveau d'iode dans le sel (partie per million), pourcentage de ménages dont le sel a été testé et pourcentage de ménages qui n'ont pas de sel, selon le milieu de résidence, la région et le cercle dans la zone d'intervention USAID Keneya Ciwara, EDSM-IV, Mali 2006

Caractéristique	Pourcentage de ménages testés	Pourcentage de ménages sans sel	Effectif de ménages	Iode parmi les ménages testés : Sel non iodé (0 ppm)	Sel en iode inadéquate (0 ppm< et <15 ppm)	Sel iodé adéquat (15+ ppm)	Total	Effectif de ménages
Milieu de résidence								
Urbain	87,5	12,5	428	5,2	8,2	86,6	100,0	375
Rural	92,6	7,4	1 929	3,7	4,8	91,5	100,0	1 786
Zone d'intervention								
Sikasso	**91,4**	**8,6**	**1 783**	**2,2**	**3,3**	**94,5**	**100,0**	**1 630**
Sikasso	89,1	10,9	850	1,4	5,7	92,9	100,0	757
Kadiolo	87,8	12,2	317	2,0	2,4	95,6	100,0	278
Koutiala	96,4	3,6	616	3,1	0,8	96,1	100,0	594
Mopti	**92,6**	**7,4**	**574**	**9,4**	**11,8**	**78,8**	**100,0**	**531**
Bandiagara	92,6	7,4	574	9,4	11,8	78,8	100,0	531
Ensemble	91,7	8,3	2 357	3,9	5,4	90,6	100,0	2 161

CARACTÉRISTIQUES DES ENQUÊTÉS 3

3.1 CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Dans le tableau 3.1 sont présentés les résultats sur les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés dans la zone d'intervention.

Pour l'étude sur la santé de la reproduction et la survie de l'enfant dans les zones d'intervention, 2 408 femmes âgées de 15-49 ans ont été effectivement interviewés dans les 72 grappes de l'échantillon, soit en moyenne 33 femmes. Dans le tiers, c'est-à-dire 24 grappes, 772 hommes âgés de 15 à 59 ans ont été interviewés, soit une moyenne de 32 hommes par grappe.

Tableau 3.1 Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées

Répartition (en %) des femmes et des hommes enquêtés selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Femmes			Hommes		
Caractéristique	Pourcentage pondéré	Effectif pondéré	Effectif non pondéré	Pourcentage pondéré	Effectif pondéré	Effectif non pondéré
Âge						
15-19	18,7	451	422	20,5	158	156
20-24	19,0	457	436	13,7	106	104
25-29	18,7	451	461	12,8	99	97
30-34	13,6	328	334	11,2	87	86
35-39	12,5	301	305	11,5	89	97
40-44	9,8	237	244	10,7	82	81
45-49	7,6	183	206	8,4	65	60
50-54	na	na	na	6,1	47	46
55-59	na	na	na	5,1	39	45
État matrimonial						
Célibataire	10,3	248	255	26,0	201	223
Marié	83,6	2 014	1 992	64,8	501	486
Vivant ensemble	4,8	115	124	5,4	42	38
Divorcé(e)/séparé(e)	0,5	11	19	3,4	26	22
Veuve/ veuf	0,8	19	18	0,4	3	3
Milieu de résidence						
Urbain	19,1	461	618	16,9	130	184
Rural	80,9	1 947	1 790	83,1	642	588
Zone d'intervention						
Sikasso	**82,8**	**1 995**	**1 484**	**78,9**	**609**	**435**
Sikasso	39,1	941	750	39,2	303	233
Kadiolo	15,0	360	199	14,9	115	61
Koutiala	28,8	694	535	24,8	192	141
Mopti	**17,2**	**413**	**924**	**21,1**	**163**	**337**
Bandiagara	17,2	413	924	21,1	163	337
Niveau d'instruction						
Aucun	80,3	1 934	1 921	66,4	513	506
Primaire	12,7	306	285	18,6	144	133
Secondaire ou plus	7,0	168	202	15,0	115	133
Ensemble	100,0	2 408	2 408	100,0	772	772

na = Not applicable

La répartition des femmes de 15-49 ans de la zone d'intervention par groupe d'âges quinquennal présente une allure régulière à partir de 15-19 ans. Selon le groupe d'âges, la proportion de femmes est pratiquement la même à 15-19 ans jusqu'à 25-29 ans (19 %), comme à l'EDSM-IV ; ensuite la proportion diminue régulièrement au fur et à mesure que l'on avance vers les âges élevés, passant de 19 % à 25-29 ans à 8 % dans la tranche d'âges 45-49 ans. La structure de la population des hommes présente elle aussi une allure plus régulière depuis le groupe d'âges 15-19 ans avec une forme de plateau entre 30-34 ans et 40-44 ans, ensuite, les proportions diminuent régulièrement, passant de 11 % à 40-44 ans à 5 % à 55-59 ans.

En ce qui concerne le milieu de résidence, le même concept de milieu urbain et rural qu'à l'EDM-IV de 2006 a été adopté pour tout l'échantillon. Étant donné que l'échantillon des 72 grappes tirées est représentatif de l'ensemble de la zone d'intervention, les résultats montrent que la majorité des enquêtés de la zone d'intervention vivent en milieu rural (81 % des femmes et 83 % des hommes). Le milieu urbain regroupe environ un cinquième des enquêtés (19 % des femmes et 17 % des hommes). On ne constate pas de très grande différence selon le sexe.

Comme le montre le tableau 1.3, nous avons deux régions administratives couvertes par l'intervention *Keneya Ciwara* de l'USAID : Sikasso et Mopti. La répartition des femmes dans la zone entre les deux régions s'établit à 83 % pour Sikasso et 17 % pour Mopti, en particulier Bandiagara. La répartition des hommes suit le même schéma, avec 79 % résidant dans Sikasso contre 21 % dans la région de Mopti, en particulier Bandiagara.

La question de l'état matrimonial elle aussi présente quelques particularités. Au cours de l'enquête, le concept "mariage" ou "union" s'applique à toutes les formes de mariage ou d'union, qu'elles soient légales ou non, formelles ou non. Il ressort des tableaux 3.1 et 3.2, que la majorité des femmes (84 %) étaient mariées légalement au moment de l'enquête, 5 % étaient en union consensuelle et une femme sur dix était célibataire (10 %). Quant aux femmes en rupture d'union, elles représentent 1 % des enquêtées. Chez les hommes, on observe une répartition assez semblable avec cependant une proportion de célibataires un peu plus élevée (26 % contre 10 % chez les femmes) et surtout une proportion d'hommes divorcés ou séparés beaucoup plus élevée (4 % par rapport à 1 % des femmes célibataires).

Ce résultat s'explique, en partie, par la facilité de remariage des femmes en rupture d'union (divorcées et veuves), particulièrement à des âges tardifs. Enfin comme chez les femmes, la majorité des hommes étaient mariés ou vivait ensemble au moment de l'enquête (70 %).

Le niveau d'instruction est particulièrement faible dans la zone d'intervention, comme partout au Mali. Le pourcentage de femmes n'ayant aucun niveau d'instruction est de 80 %, contre 66 % chez les hommes. Les femmes et les hommes dans la zone d'intervention qui ont fréquenté l'école, ont le niveau primaire ou alphabétisé, 13 % des femmes et 19 % des hommes. Le niveau secondaire ou plus est beaucoup plus faible, puisque seulement 7 % des femmes et 15 % des hommes sont dans cette catégorie d'instruction.

Tableau 3.2 État matrimonial actuel

Répartition (en %) des femmes et des hommes par état matrimonial actuel, selon l'âge, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	État matrimonial							
Groupe d'âges	Célibataire	Marié(e)	Vivant ensemble	Divorcé(e)	Séparé(e)	Veuf/ veuve	Total	Effectif
FEMMES								
15-19	47,8	37,3	14,6	0,0	0,4	0,0	100,0	451
20-24	6,0	84,6	8,0	0,0	0,8	0,5	100,0	457
25-29	0,6	96,8	1,9	0,6	0,1	0,0	100,0	451
30-34	0,5	98,8	0,3	0,4	0,0	0,0	100,0	328
35-39	0,5	98,3	0,2	0,0	0,0	0,9	100,0	301
40-44	0,0	98,5	0,0	0,0	0,0	1,5	100,0	237
45-49	0,0	92,0	1,4	0,0	0,7	5,8	100,0	183
Ensemble	10,3	83,6	4,8	0,2	0,3	0,8	100,0	2 408
HOMMES								
15-19	84,4	0,0	11,9	0,0	3,7	0,0	100,0	158
20-24	47,6	22,7	16,6	0,0	13,2	0,0	100,0	106
25-29	11,5	80,7	3,6	0,0	4,1	0,0	100,0	99
30-34	4,1	93,8	1,8	0,0	0,3	0,0	100,0	87
35-39	0,7	96,7	0,0	0,0	0,0	2,6	100,0	89
40-44	0,0	97,7	0,0	2,3	0,0	0,0	100,0	82
45-49	1,0	99,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	65
50-54	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	47
55-59	1,8	97,0	0,0	0,0	0,0	1,2	100,0	39
Ensemble	26,0	64,8	5,4	0,2	3,1	0,4	100,0	772

Le niveau d'instruction par caractéristiques sociodémographiques montre que l'analphabétisme est particulièrement élevé dans toutes les zones d'intervention (tableau 3.3). Le pourcentage de femmes n'ayant jamais fréquenté l'école varie de 76 % dans la zone d'intervention à Koutiala à 87 % à Bandiagara.

Pour les hommes de la zone d'intervention, on observe les mêmes variations que pour les femmes. En effet, 63 % dans la zone d'intervention à Sikasso et Koutiala contre 73 % dans la zone à Bandiagara. Le pourcentage de femmes ayant le niveau primaire incomplet est deux fois plus élevé dans la zone d'intervention à Sikasso qu'à Bandiagara, quel que soit le sexe (14 % contre 7 % pour les femmes et 21 % contre 10 % pour les hommes). Par contre, le niveau secondaire ou plus chez les femmes est deux fois plus élevé à Koutiala (12 %) qu'à Bandiagara (5 %) ou à Sikasso (5 %). Chez les hommes, on constate les mêmes pourcentages de secondaire ou plus à Koutiala (17 %) qu'à Bandiagara (17 %), et un peu moindre à Sikasso (14 %). Comme constaté dans le tableau précédent, le niveau d'instruction primaire prédomine chez les femmes dans toutes les zones d'intervention de Sikasso, Kadiolo, Koutiala à Bandiagara, alors que c'est le niveau secondaire ou plus qui prédomine chez les hommes à Bandiagara (17 %).

Tableau 3.3 Niveau d'instruction								
Répartition (en %) des femmes et des hommes enquêtés par niveau d'instruction atteint, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006								
	Plus haut niveau d'instruction							
Caractéristique	Sans instruction	Primaire incomplet	Primaire complet	Secondaire incomplet	Secondaire complet	Supérieur	Total	Effectif de femmes
FEMMES								
Age								
15-19	56,3	19,1	7,2	17,4	0,0	0,0	100,0	451
20-24	81,9	6,9	0,9	9,1	0,8	0,4	100,0	457
25-29	87,1	8,5	2,4	1,9	0,1	0,0	100,0	451
30-34	87,5	8,3	0,9	2,7	0,5	0,2	100,0	328
35-39	85,5	10,9	0,7	2,2	0,7	0,0	100,0	301
40-44	85,6	9,0	1,3	3,1	1,1	0,0	100,0	237
45-49	90,6	5,1	2,3	1,5	0,4	0,1	100,0	183
Milieu de résidence								
Urbain	64,5	14,9	5,3	13,7	1,0	0,5	100,0	461
Rural	84,1	9,1	1,8	4,7	0,3	0,0	100,0	1 947
Zone d'intervention								
Sikasso	**78,8**	**10,9**	**2,9**	**6,7**	**0,5**	**0,1**	**100,0**	**1 995**
Sikasso	78,1	13,5	3,0	5,1	0,2	0,1	100,0	941
Kadiolo	86,5	7,6	1,7	4,2	0,0	0,0	100,0	360
Koutiala	75,7	9,3	3,3	10,3	1,2	0,2	100,0	694
Mopti	**87,8**	**6,8**	**0,4**	**4,8**	**0,1**	**0,1**	**100,0**	**413**
Bandiagara	87,8	6,8	0,4	4,8	0,1	0,1	100,0	413
Ensemble	80,3	10,2	2,5	6,4	0,5	0,1	100,0	2 408
HOMMES								
Age								
15-19	37,7	24,5	1,0	34,7	2,1	0,0	100,0	158
20-24	75,4	3,1	0,0	16,3	3,3	1,9	100,0	106
25-29	76,1	16,4	0,9	5,5	0,0	1,1	100,0	99
30-34	68,4	26,1	0,9	4,5	0,0	0,1	100,0	87
35-39	59,0	27,0	1,7	11,5	0,8	0,0	100,0	89
40-44	68,2	21,9	1,7	7,0	0,9	0,3	100,0	82
45-49	86,6	9,0	0,0	4,3	0,0	0,1	100,0	65
50-54	78,7	15,3	0,0	5,8	0,0	0,2	100,0	47
55-59	94,9	4,6	0,0	0,6	0,0	0,0	100,0	39
Milieu de résidence								
Urbain	46,4	26,8	1,7	21,9	1,3	1,8	100,0	130
Rural	70,5	16,0	0,6	11,6	1,0	0,2	100,0	642
Zone d'intervention								
Sikasso	**64,8**	**19,9**	**0,8**	**12,6**	**1,3**	**0,5**	**100,0**	**609**
Sikasso	63,4	21,0	1,7	12,3	1,2	0,5	100,0	303
Kadiolo	70,8	17,4	0,0	9,3	1,5	1,0	100,0	115
Koutiala	63,5	19,8	0,0	15,0	1,3	0,3	100,0	192
Mopti	**72,5**	**9,9**	**0,6**	**16,3**	**0,2**	**0,4**	**100,0**	**163**
Bandiagara	72,5	9,9	0,6	16,3	0,2	0,4	100,0	163
Ensemble	66,4	17,8	0,8	13,4	1,1	0,5	100,0	772

3.2 ALPHABETISATION

Pour ce qui concerne l'alphabétisation dans la zone d'intervention (tableau 3.4), on constate que la quasi-totalité des femmes (85 %) et la majorité des hommes (67 %) ne sont pas alphabétisés, c'est-à-dire qu'ils ne savent pas lire toute la phrase ou une partie, qui leur était proposée. Seulement 15 % des femmes et 33 % des hommes ont pu lire toute la phrase qui leur était proposée, ou seulement une partie, ou qu'ils ont atteint le niveau d'instruction secondaire ou plus. En outre, on constate que, quel que soit le sexe, la proportion de ceux qui ne savent pas lire est un peu plus élevée que la proportion de ceux qui n'ont aucun niveau d'instruction (85 % contre 80 % chez les femmes et 67 % contre 66 % chez les hommes (cf. tableaux 3.3 et 3.4). Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'un nombre assez important d'enquêtés qui n'ont que le niveau primaire, ne savent pas lire.

Tableau 3.4 Alphabétisation

Répartition (en %) des femmes et des hommes enquêtés par niveau d'instruction atteint et niveau d'alphabétisation selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Niveau secondaire ou plus	Pas d'instruction ou école primaire: Peut lire toute une phrase	Peut lire une partie de la phrase	Ne peut pas lire du tout	Pas de carte dans la langue	Aveugle/ problèmes de vue	ND	Total	Pourcentage pouvant lire[1]	Effectif
FEMMES										
Age										
15-19	17,4	5,1	12,2	64,4	0,0	0,0	0,9	100,0	34,7	451
20-24	10,3	1,2	3,3	84,7	0,0	0,0	0,5	100,0	14,8	457
25-29	2,0	0,9	5,4	91,6	0,0	0,0	0,0	100,0	8,4	451
30-34	3,3	0,2	4,6	91,8	0,0	0,0	0,0	100,0	8,2	328
35-39	2,8	1,2	3,8	91,2	0,0	0,0	0,9	100,0	7,9	301
40-44	4,1	1,9	5,8	86,7	0,0	0,0	1,5	100,0	11,8	237
45-49	2,0	0,8	5,0	91,3	0,0	0,0	1,0	100,0	7,7	183
Milieu de résidence										
Urbain	15,2	4,0	9,6	70,3	0,0	0,0	0,8	100,0	28,8	461
Rural	5,0	1,3	5,1	88,1	0,0	0,0	0,5	100,0	11,4	1 947
Zone d'intervention										
Sikasso	**7,4**	**2,0**	**6,7**	**83,2**	**0,0**	**0,0**	**0,7**	**100,0**	**16,1**	**1 995**
Sikasso	5,4	2,7	6,8	84,2	0,0	0,0	0,8	100,0	14,9	941
Kadiolo	4,2	1,7	6,4	87,7	0,0	0,0	0,0	100,0	12,3	360
Koutiala	11,7	1,2	6,7	79,6	0,0	0,0	0,9	100,0	19,6	694
Mopti	**5,0**	**0,6**	**2,6**	**91,7**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**100,0**	**8,2**	**413**
Bandiagara	5,0	0,6	2,6	91,7	0,0	0,0	0,1	100,0	8,2	413
Ensemble	7,0	1,8	6,0	84,7	0,0	0,0	0,6	100,0	14,7	2 408
HOMMES										
Age										
15-19	36,8	2,7	8,1	51,9	0,0	0,0	0,4	100,0	47,7	158
20-24	21,5	0,0	7,1	71,3	0,1	0,0	0,0	100,0	28,6	106
25-29	6,6	7,3	11,3	74,8	0,0	0,0	0,0	100,0	25,2	99
30-34	4,6	0,3	29,6	65,4	0,1	0,0	0,0	100,0	34,5	87
35-39	12,3	11,0	23,2	53,5	0,0	0,0	0,0	100,0	46,5	89
40-44	8,2	4,0	25,3	59,5	2,2	0,0	0,8	100,0	37,4	82
45-49	4,5	2,2	11,4	82,0	0,0	0,0	0,0	100,0	18,0	65
50-54	6,0	6,2	5,7	82,1	0,0	0,0	0,0	100,0	17,9	47
55-59	0,6	3,2	5,1	85,9	3,4	1,8	0,0	100,0	8,9	39
Milieu de résidence										
Urbain	25,1	4,3	21,8	47,1	1,2	0,5	0,0	100,0	51,2	130
Rural	12,9	3,9	12,8	70,0	0,3	0,0	0,2	100,0	29,6	642
Zone d'intervention										
Sikasso	**14,4**	**4,3**	**16,7**	**64,0**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**100,0**	**35,4**	**609**
Sikasso	14,0	3,9	17,8	64,0	0,0	0,2	0,0	100,0	35,7	303
Kadiolo	11,8	0,0	21,0	66,2	1,0	0,0	0,0	100,0	32,8	115
Koutiala	16,6	7,4	12,5	62,7	0,7	0,0	0,0	100,0	36,6	192
Mopti	**16,9**	**2,6**	**5,4**	**73,8**	**0,5**	**0,0**	**0,8**	**100,0**	**24,9**	**163**
Bandiagara	16,9	2,6	5,4	73,8	0,5	0,0	0,8	100,0	24,9	163
Ensemble	14,9	3,9	14,3	66,1	0,4	0,1	0,2	100,0	33,2	772

[1] Fait référence aux femmes ou aux hommes qui ont le niveau le secondaire ou plus et à celles ou ceux qui peuvent lire toute une phrase entière ou une partie de la phrase.

Par ailleurs, les résultats du tableau 3.4 montrent également que les proportions d'analphabètes varient de manière significative selon les caractéristiques sociodémographiques. Tout d'abord, on constate des écarts significatifs entre les milieux de résidence dans la zone d'intervention, la proportion d'analphabètes étant, quel que soit le sexe, plus élevée en rural qu'en urbain, en particulier chez les hommes. En milieu rural, la proportion de femmes qui ne savent pas lire est de 89 % contre 71 % en milieu urbain. Chez les hommes, c'est le même schéma qui s'observe, mais avec une différence entre les deux milieux plus élevée, c'est-à-dire la proportion d'hommes qui ne savent pas lire du tout est beaucoup plus élevée en milieu rural de la zone d'intervention (70 %) qu'en milieu urbain (49 %). Par contre, les résultats selon la zone d'intervention mettent également en évidence une particularité : le pourcentage de femmes et d'hommes qui ne savent pas lire du tout est plus élevé à Bandiagara (92 % des femmes et 75 % des hommes) qu'à Koutiala (80 % des femmes et 63 % des hommes). Ceci pourrait s'expliquer par l'existence de programmes d'alphabétisation beaucoup plus adaptés dans la zone d'intervention à Koutiala que dans celle de Bandiagara.

3.3 EXPOSITION AUX MEDIAS

L'exposition aux médias influence l'accès des enquêtés aux programmes d'Information, Education et Communication (IEC) en matière de Planification Familiale, IST-Sida, etc. Il est donc très important de savoir si la population est exposée aux moyens modernes d'information.

Selon le tableau 3.5, on constate que seulement 30 % des femmes et 6 % des hommes ne sont exposés à aucun média. Cependant, par rapport à l'EDSM-IV 2006, la proportion de femmes qui ne sont exposée à aucun média est de 25 %, et celle des hommes, de 14 %. Les résultats montrent que, quel que soit le sexe, c'est la radio qui est le moyen de communication le plus utilisé. Une proportion beaucoup plus élevée d'hommes (90 %) que de femmes (64 %) ont déclaré avoir écouté la radio au moins une fois par semaine. Encore un pourcentage plus élevé d'hommes (61 %) que de femmes (38 %) ont déclaré avoir regardé la télévision au moins une fois par semaine. La lecture du journal au moins une fois par semaine, se fait également par les hommes (11 %) plus souvent que par les femmes (4 %) dans la zone d'intervention.

L'exposition aux médias varie généralement selon certaines caractéristiques des enquêtés, en l'occurrence le milieu de résidence, la zone d'intervention et le niveau d'instruction. Les résultats du tableau 3.5 montrent que 8 % des femmes et 12 % des hommes du milieu urbain ont déclaré être exposés à tous les médias contre seulement 2 % et 9 % en milieu rural. Au niveau de la zone d'intervention, les femmes de la zone de Sikasso (4 %) et les hommes de la zone de Koutiala (12 %) sont plus nombreux à être exposés aux trois médias que ceux de Bandiagara (1 % pour les femmes et 3 % pour les hommes).

Tableau 3.5 Exposition aux médias

Pourcentage de femmes et des hommes qui, habituellement, lisent un journal, regardent la télévision et/ou écoutent la radio au moins une fois par semaine, selon certaines caractéristiques sociodémographiques zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Lit le journal au moins une fois par semaine	Regarde la télévision au moins une fois par semaine	Écoute la radio au moins une fois par semaine	Tous les trois médias	Aucun média	Effectif
FEMMES						
Age						
15-19	9,9	45,2	65,2	6,7	26,3	451
20-24	4,6	33,7	64,7	4,1	29,9	457
25-29	1,5	35,9	64,4	1,4	31,0	451
30-34	0,5	36,5	63,0	0,5	30,9	328
35-39	1,7	40,9	65,8	1,1	29,0	301
40-44	3,9	33,3	64,2	2,9	31,9	237
45-49	1,5	34,0	58,6	0,9	38,0	183
Milieu de résidence						
Urbain	8,5	61,7	82,1	7,8	11,6	461
Rural	2,7	31,8	59,9	1,7	34,7	1 947
Zone d'intervention						
Sikasso	**3,9**	**43,0**	**70,0**	**3,2**	**23,7**	**1 995**
Sikasso	4,2	51,4	77,1	3,7	18,1	941
Kadiolo	3,2	41,6	70,6	2,6	22,9	360
Koutiala	4,0	32,4	60,2	2,7	31,8	694
Mopti	**3,2**	**11,0**	**35,7**	**1,2**	**61,9**	**413**
Bandiagara	3,2	11,0	35,7	1,2	61,9	413
Niveau d'instruction						
Aucun	0,1	33,5	61,9	0,0	33,1	1 934
Primaire	6,9	48,5	70,3	4,3	22,3	306
Secondaire ou plus	40,6	64,2	79,4	32,6	11,9	168
Ensemble	3,8	37,5	64,1	2,8	30,3	2 408
HOMMES						
Age						
15-19	11,4	65,6	83,6	9,4	6,6	158
20-24	10,1	74,1	95,3	10,1	2,9	106
25-29	9,4	63,6	94,0	9,4	5,8	99
30-34	7,6	66,4	88,0	7,3	5,5	87
35-39	17,5	59,3	91,2	15,3	5,6	89
40-44	18,8	46,2	88,0	13,4	8,8	82
45-49	11,7	52,9	92,1	6,5	5,7	65
50-54	5,6	46,4	94,6	3,1	2,9	47
55-59	0,3	43,8	90,6	0,3	7,7	39
Milieu de résidence						
Urbain	12,6	82,3	94,1	12,4	1,7	130
Rural	10,8	56,0	89,3	8,6	6,6	642
Zone d'intervention						
Sikasso	**12,8**	**72,3**	**91,7**	**11,0**	**3,7**	**609**
Sikasso	12,0	69,9	89,3	10,5	5,2	303
Kadiolo	13,3	80,7	92,8	11,3	2,5	115
Koutiala	13,7	70,9	94,7	11,5	2,2	192
Mopti	**5,0**	**16,2**	**84,2**	**2,9**	**13,4**	**163**
Bandiagara	5,0	16,2	84,2	2,9	13,4	163
Niveau d'instruction						
Aucun	3,6	53,3	90,1	3,3	7,0	513
Primaire	17,6	74,6	89,3	11,7	2,2	144
Secondaire ou plus	36,8	74,8	90,9	33,0	4,8	115
Ensemble	11,1	60,5	90,1	9,3	5,8	772

FÉCONDITÉ 4

Trois thèmes sont traités ici : la fécondité actuelle dans la zone d'intervention, l'âge à la première naissance et la fécondité des femmes adolescentes.

Les informations présentées ont été obtenues à partir d'une série de questions : l'enquêté a-t-il eu une naissance vivante ? Si oui, combien de garçons et combien de filles vivent-ils avec lui/elle ? Combien de garçons et combien de filles vivent-ils ailleurs ? Combien de garçons et combien de filles sont-ils décédés ? Toutes ces questions ont pour objet d'avoir les renseignements les plus fiables sur la parité. Cependant, malgré toutes ces dispositions, auxquelles s'ajoutent les différents contrôles manuels et informatiques, ces données peuvent être sujettes à certaines erreurs inhérentes aux enquêtes rétrospectives. Il s'agit entre autres :

- du sous enregistrement des naissances, surtout l'omission d'enfants vivant ailleurs ou ceux décédés en bas âge ;

- de l'effet de sélection : les résultats ne portent que sur les femmes survivantes ; si d'aventure les femmes décédées ont une fécondité différente de celle des survivantes, les niveaux obtenus peuvent être biaisés.

Il faut cependant remarquer que de telles erreurs sont moins marquées chez les sujets jeunes, comme c'est le cas pour notre cible.

4.1 NIVEAU DE LA FECONDITE ET FECONDITE DIFFERENTIELLE

À partir de l'historique des enfants nés jusqu'à la date de l'enquête pour chaque femme enquêtée, on a calculé les taux de fécondité par âges des enquêtées. Les taux de fécondité pour la zone d'intervention au cours des trois années qui ont précédé l'enquête sont présentés dans le tableau 4.1 et graphique 4.1.

L'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) qui est calculé à partir de ces taux de fécondité est un indicateur résumé du niveau actuel de la fécondité : en effet, il mesure le nombre moyen d'enfants qu'une femme aurait jusqu'à la fin de sa vie féconde si les conditions et le niveau actuel de la fécondité restaient invariables. Les taux présentés ici ont été calculés pour une courte période de trois années précédant l'enquête. La période de référence de trois années a été choisie afin de pouvoir fournir des indicateurs de fécondité les plus récents possibles et de disposer de suffisamment de cas afin de réduire les erreurs de sondage.

Le tableau 4.1, montrent une fécondité qui est relativement précoce (195 ‰ à 15-19 ans) qui augmente rapidement pour atteindre le maximum à 20-24 ans (315 ‰). Il se maintient à un niveau élevé jusqu'à 25-29 ans (314 ‰) et qui, par la suite, décroît régulièrement. La fécondité des femmes dans la zone d'intervention demeure élevée : chaque femme donne naissance, en moyenne, à 7,3 enfants en fin de vie féconde. Malgré le caractère rural de la zone d'intervention, ce niveau de fécondité est comparable à celui du Mali à l'EDSM-IV (6,6 enfants). Par ailleurs, la fécondité à tous les âges dans la zone d'intervention est beaucoup plus élevée que le niveau obtenu aux mêmes groupes d'âges à l'EDSM-IV pour l'ensemble du Mali.

Tableau 4.1 Fécondité actuelle

Taux de fécondité par âge, Indice Synthétique de Fécondité (ISF), Taux Brut de Natalité (TBN) et Taux Global de Fécondité Générale (TGFG) pour la période des trois années précédant l'enquête, selon le milieu de résidence dans la zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Groupe d'âges	Milieu de résidence		Ensemble
	Urbain	Rural	
15-19	174	200	195
20-24	284	322	315
25-29	275	323	314
30-34	252	266	263
35-39	162	206	197
40-44	169	129	135
45-49	25	35	33
ISF 15-49 ans (pour 1 femme)	6,7	7,4	7,3
TGFG (pour 1000)	228	255	250
TBN (pour 1000)	48,1	47,4	47,6

Notes: Les taux sont exprimés pour 1 000 femmes et ils sont calculés pour la période de 1-36 mois. Les taux à 45-49 ans peuvent être légèrement biaisés du fait de données incomplètes pour ce groupe d'âges.
ISF: Indice Synthétique de Fécondité pour les âges de 15-49 ans, pour une femme.
TGFG: Taux Global de Fécondité Générale pour 1 000 femmes âgées de 15-49 ans.
TBN: Taux Brut de Natalité pour 1 000 individus.

Le tableau 4.2 et le graphique 4.1 présentent deux types d'indicateurs : l'ISF et le nombre moyen d'enfants par femme de 40-49 ans. On constate en premier lieu que l'ISF varie de manière sensible selon les caractéristiques sociodémographiques des femmes. Les résultats font apparaître des différences très nettes de fécondité entre milieux de résidence (tableau 4.2). Les femmes du milieu urbain de la zone d'intervention ont un niveau de fécondité nettement plus faible que celles du milieu rural (6,7 contre 7,4). Cette variation est également similaire à celle de l'ensemble du Mali, à l'EDSM-IV (5,4 contre 7,2).

Graphique 4.1 Taux de fécondité générale par âge dans la zone d'intervention



EDSM-IV 2006

Tableau 4.2 Fécondité par caractéristiques sociodémographiques

Indice Synthétique de Fécondité pour les trois années précédant l'enquête, pourcentage de femmes actuellement enceintes et nombre moyen d'enfants nés vivants pour les femmes de 40-49 ans, selon certaines caractéristiques socio-économiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Indice synthétique de fécondité[1]	Pourcentage actuellement enceintes	Nombre moyen d'enfants nés vivants des femmes de 40-49 ans
Milieu de résidence			
Urbain	6,7	14,6	6,5
Rural	7,4	13,1	8,0
Zone d'intervention			
Sikasso	**7,3**	**14,2**	**8,1**
Sikasso	7,2	12,1	7,9
Kadiolo	6,1	12,4	7,6
Koutiala	8,2	17,8	8,7
Mopti	**7,0**	**9,4**	**6,6**
Bandiagara	7,0	9,4	6,6
Niveau d'instruction			
Aucun	7,5	14,4	7,8
Primaire	7,0	9,7	8,0
Secondaire ou plus	6,2	8,2	6,5
Ensemble	7,3	13,3	7,8

[1] Indice synthétique de fécondité pour les femmes âgées de 15-49 ans.

En fonction du niveau d'instruction, on note des écarts importants, l'ISF variant d'un minimum de 6,2 chez les femmes de niveau d'instruction secondaire ou plus à un maximum de 7,5 chez celles sans instruction. Selon la zone d'intervention, on note également des écarts : ce sont les femmes de la zone d'intervention à Koutiala qui ont le nombre moyen d'enfants le plus élevé (8,2), et la zone de Bandiagara à Mopti enregistre le niveau le plus faible (7,0). Soulignons que la région de Mopti se caractérisait, lors de la précédente EDSM-III de 2001, par l'ISF le plus élevé dans tout le Mali (6,8), avec les régions de Ségou (7,3), Sikasso (7,6) et Koulikoro (7,2) ; et par un niveau parmi les plus faibles au Mali à l'EDSM-IV de 2006 (6,3) après Tombouctou (5,8) et Gao (5,9), et Bamako (4,8).

Au tableau 4.2 figure également le nombre moyen d'enfants nés vivants pour les femmes de 40-49 ans : ce nombre est assimilable à la descendance finale des femmes. À l'inverse de l'ISF (qui mesure la fécondité actuelle des femmes de 15-49 ans), ce nombre moyen est le résultat de la fécondité passée des femmes enquêtées qui atteignent la fin de leur vie féconde. Dans une population où la fécondité reste invariable, cette descendance tend à se rapprocher de l'ISF. Par contre, quand l'ISF est inférieur au nombre moyen d'enfants par femme en fin de vie féconde, cela indique une tendance à la baisse de la fécondité. Dans la zone d'intervention, l'écart entre l'ISF (7,3) et la descendance (7,8) est très faible mais peut néanmoins suggérer une légère baisse de la fécondité. Les résultats selon le milieu de résidence montrent que la baisse de la fécondité, bien que très légère, a concerné principalement le milieu rural dans la zone d'intervention (7,4 pour l'ISF contre 8,0 pour le nombre d'enfants nés vivants). Par zone d'intervention, les écarts sont également très faibles et on observe même à Bandiagara un ISF (7,0) légèrement supérieur à la descendance (6,6).

4.2 NOMBRE D'ENFANTS NES VIVANTS

À partir du nombre total d'enfants nés jusqu'à la date de l'enquête, on a réparti les femmes en union et non en union selon la parité et a calculé le nombre moyen d'enfants par femme. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau 4.3.

Tableau 4.3 Enfants nés vivants et enfants survivants des femmes

Répartition (en %) de toutes les femmes et de celles actuellement en union par nombre d'enfants nés vivants, nombre moyen d'enfants nés vivants et nombre moyen d'enfants survivants, selon le groupe d'âges des femmes, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Groupe d'âges	Nombre d'enfants nés vivants											Total	Effectif de femmes	Nombre moyen d'enfants nés vivants	Nombre moyen d'enfants survivants
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10+				
TOUTES LES FEMMES															
15-19	68,5	21,7	8,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	451	0,43	0,31
20-24	14,0	24,8	31,9	18,5	8,9	1,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	457	1,89	1,48
25-29	4,6	6,1	10,9	21,3	27,8	14,5	11,0	3,2	0,4	0,1	0,0	100,0	451	3,68	2,78
30-34	1,2	2,0	7,8	6,2	18,8	13,7	22,1	16,6	8,8	2,7	0,0	100,0	328	5,24	3,90
35-39	2,0	1,4	3,6	4,5	6,3	11,0	13,3	15,6	16,6	12,1	13,6	100,0	301	6,74	5,09
40-44	1,6	1,6	1,5	5,4	6,8	4,4	6,5	12,0	17,4	16,0	26,8	100,0	237	7,75	5,76
45-49	1,0	3,9	0,7	2,9	3,1	8,3	9,1	10,4	14,3	12,4	33,9	100,0	183	7,84	5,51
Ensemble	17,0	10,8	11,4	9,9	11,2	7,3	8,1	6,8	6,1	4,4	6,9	100,0	2 408	4,04	3,02
FEMMES ACTUELLEMENT EN UNION															
15-19	41,8	39,5	16,1	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	234	0,79	0,57
20-24	9,0	25,8	33,6	19,9	9,6	1,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	423	2,02	1,58
25-29	4,4	6,2	10,5	21,4	27,9	14,7	11,2	3,2	0,4	0,1	0,0	100,0	445	3,70	2,81
30-34	0,4	2,0	7,8	6,3	18,9	13,9	22,3	16,8	8,9	2,7	0,0	100,0	326	5,28	3,94
35-39	2,0	1,4	3,6	4,6	6,4	11,2	13,0	15,4	16,8	12,2	13,4	100,0	297	6,72	5,08
40-44	1,6	1,6	1,5	4,8	6,9	4,2	6,6	11,6	17,7	16,3	27,2	100,0	233	7,79	5,80
45-49	1,1	4,2	0,7	2,7	3,3	7,4	9,2	10,3	15,3	13,2	32,5	100,0	171	7,81	5,51
Ensemble	7,9	11,8	12,6	11,1	12,5	8,1	9,1	7,5	7,0	5,0	7,5	100,0	2 129	4,49	3,35

On note un accroissement progressif du nombre moyen d'enfants selon l'âge, pour l'ensemble des femmes. Le nombre moyen d'enfants par femme passe de 0,43 enfant à 15-19 ans à 1,89 à 20-24 ans et il atteint 5,24 à 30-34 ans et à 45-49 ans il est de 7,84. Le nombre moyen d'enfants à 45-49 ans (7,84) qui correspond à la descendance finale des femmes est plus élevé que celui obtenu dans l'EDSM-IV pour l'ensemble du Mali (7,0). Les résultats concernant les femmes actuellement en union ne sont pas différents de ceux relatifs à l'ensemble des femmes sauf aux jeunes âges. En effet, on constate qu'à 15-19 ans, près de 58 % des jeunes filles en union ont déjà eu au moins un enfant contre 32 % parmi l'ensemble des femmes.

Par ailleurs, la proportion de femmes en union n'ayant toujours pas d'enfant en fin de vie féconde (45-49 ans) est considérée comme un indicateur du niveau de la stérilité primaire1 ; celle-ci est estimée à 1,1 % dans la zone d'intervention alors qu'elle était de 2,2 % au Mali lors de l'EDSM-IV de 2006.

---

[1] Stérilité primaire : la stérilité primaire (ou totale) est l'incapacité totale de procréer alors que la stérilité secondaire (ou partielle) est l'incapacité de procréer un nouvel enfant après avoir donné naissance à au moins un enfant. (cf. Gendreau, 1993 : 286).

4.3 ÂGE A LA PREMIERE NAISSANCE

L'âge à la première maternité détermine de façon importante la descendance des femmes, en particulier lorsque la prévalence contraceptive est faible, comme c'est encore le cas au Mali. C'est également un indicateur du niveau du calendrier de la fécondité. Le tableau 4.4 présente la répartition des femmes selon l'âge à la première naissance et l'âge médian à la première naissance.

Tableau 4.4 Âge à la première naissance

Pourcentage de femmes qui ont déjà donné naissance par âge exact et âge médian à la première naissance selon l'âge actuel, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Âge actuel	Âge à la première naissance					Pourcentage qui n'ont jamais donné naissance	Effectif de femmes	Âge médian à la première naissance
	15	18	20	22	25			
15-19	6,4	na	na	na	na	68,5	451	a
20-24	9,5	42,4	74,3	na	na	14,0	457	18,4
25-29	11,4	45,9	71,8	85,8	94,0	4,6	451	18,3
30-34	9,6	48,0	72,4	85,6	94,8	1,2	328	18,2
35-39	12,6	48,0	69,6	84,2	92,8	2,0	301	18,2
40-44	11,5	36,1	60,5	77,2	88,0	1,6	237	18,8
45-49	8,5	29,4	51,2	68,7	79,3	1,0	183	19,9
25-49	10,9	43,2	67,2	82,0	91,2	2,4	1 500	18,5

na = Non applicable.
a = Moins de 50 % de femmes ont eu un enfant avant d'atteindre le début du groupe d'âges.

On constate que l'âge médian à la première naissance ne varie que très peu dans les générations et une faible tendance se dégage, qui permet de dire que l'âge médian augmente légèrement des générations anciennes aux générations récentes, ou pas.

4.4 ÂGE MEDIAN A LA PREMIERE NAISSANCE

L'âge médian à la première naissance chez les femmes 25-49 ans ne varie pas beaucoup selon le milieu de résidence puisqu'en milieu rural dans la zone d'intervention, il est de 18,6 ans et 18,2 ans en milieu urbain (tableau 4.5). En d'autre terme et contrairement aux attentes, il est même plus élevé en milieu urbain qu'en milieu rural.

La variation de l'âge à la première naissance est beaucoup liée au niveau d'instruction : pour les femmes sans instruction, l'âge médian est de 18,4 ans. Pour les femmes ayant le niveau secondaire ou plus, il est de 21.8 contre 18,3 ans pour celles de niveau primaire.

Au niveau de la zone d'intervention, on constate qu'il est plus élevé dans la zone d'intervention de Bandiagara (19,3 ans) que dans les autres zones.

Tableau 4.5 Âge médian à la première naissance

Âge médian à la première naissance des femmes de 25-49 selon l'âge actuel et certaines caractéristiques socio-économiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Âge actuel					Âges
	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	25-49
Milieu de résidence						
Urbain	18,4	17,8	17,8	18,5	19,3	18,2
Rural	18,2	18,3	18,3	19,0	20,0	18,6
Zone d'intervention						
Sikasso	**18,2**	**18,0**	**18,0**	**18,7**	**19,2**	**18,3**
Sikasso	18,6	17,2	18,0	19,2	19,8	18,5
Kadiolo	16,6	19,5	17,9	18,8	18,2	18,3
Koutiala	18,1	18,3	18,0	17,7	18,8	18,1
Mopti	**18,5**	**19,0**	**19,3**	**20,0**	**22,8**	**19,3**
Bandiagara	18,5	19,0	19,3	20,0	22,8	19,3
Niveau d'instruction						
Aucun	18,3	18,1	18,0	18,7	20,0	18,4
Primaire	17,8	18,2	19,0	19,2	18,1	18,3
Secondaire ou plus	19,5	21,2	24,9	24,1	21,0	21,8
Ensemble	18,3	18,2	18,2	18,8	19,9	18,5

4.5 FECONDITE DES ADOLESCENTES

Les adolescentes de 15 à 19 ans constituent un des sous groupes à risque en matière de santé reproductive : en effet, la fécondité précoce a souvent des effets négatifs sur la santé des enfants et des mères et la probabilité de décéder des enfants est d'autant plus grande qu'ils naissent de mère très jeune. Le tableau 4.6 présente la proportion d'adolescentes de 15 à 19 ans qui ont déjà commencé leur vie féconde : elle se compose des adolescentes qui ont eu un ou plusieurs enfants et d'adolescentes qui sont enceintes d'un premier enfant.

On constate que près de quatre adolescentes de 15 à 19 ans sur dix (38 %) ont déjà commencé leur vie reproductive ; 32 % des adolescentes ont eu au moins un enfant et 6 % sont enceintes du premier enfant. Ces pourcentages sont toutefois plus élevés qu'au niveau de l'ensemble du Mali, à l'EDSM-IV (30 % et 5 %).

A 17 ans, 24 % des adolescentes dans la zone d'intervention ont déjà commencé leur vie féconde. C'était 38 % des adolescentes à l'EDSM-IV pour tout le Mali. À 18 ans, 63 % des adolescentes de la zone d'intervention ont au moins un enfant ou sont enceintes, alors que 57 % des adolescentes en sont concernés au niveau de l'ensemble du Mali (EDSM-IV).

La fécondité des adolescentes varie selon les caractéristiques sociodémographiques : le tableau 4.6 montre que la fécondité est beaucoup plus précoce en milieu rural dans la zone d'intervention, où 40 % des adolescentes ont déjà commencé leur vie féconde contre 31 % en milieu urbain. La fécondité est beaucoup plus précoce chez les adolescentes résidant dans la zone d'intervention à Kadiolo (51 %), où plus de la moitié des adolescentes ont déjà commencé leur vie féconde, que dans les autres zones.

Dans la zone d'intervention, le niveau d'instruction influe sur la précocité de la fécondité : la moitié (50 %) des adolescentes sans niveau d'instruction ont déjà commencé leur vie féconde contre le quart (26 %) des adolescentes ayant le niveau primaire ou alphabétisé et un peu moins du cinquième (17 %) des adolescentes de niveau secondaire ou plus.

Tableau 4.6 Fécondité des adolescentes

Pourcentage d'adolescentes de 15-19 ans qui ont déjà eu un enfant ou sont enceintes d'un premier enfant par caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Pourcentage qui sont :			
Caractéristique	Mères	Enceintes d'un premier enfant	Pourcentage ayant déjà commencé leur vie féconde	Effectif
Âge				
15	7,8	2,9	10,7	87
16	10,8	5,1	16,0	99
17	18,6	5,6	24,1	93
18	52,8	10,1	62,8	95
19	73,8	7,5	81,3	78
Milieu de résidence				
Urbain	27,2	4,0	31,2	98
Rural	32,7	6,8	39,5	353
Zone d'intervention				
Sikasso	**32,6**	**6,4**	**38,9**	**403**
Sikasso	29,9	6,9	36,8	182
Kadiolo	46,2	4,7	50,9	83
Koutiala	27,8	6,7	34,5	138
Mopti	**22,5**	**5,1**	**27,6**	**48**
Bandiagara	22,5	5,1	27,6	48
Niveau d'instruction				
Aucun	40,5	9,1	49,7	254
Primaire	23,5	2,3	25,8	118
Secondaire ou plus	14,3	2,7	17,0	79
Ensemble	31,5	6,2	37,7	451

CONNAISSANCE ET UTILISATION DE LA CONTRACEPTION 5

La contraception est un facteur essentiel pour la baisse de la fécondité. Son impact sur la fécondité n'est cependant perceptible qu'au delà d'un certain taux de prévalence. La prévalence contraceptive qui est très faible au Mali, avec 5 % en 1995-1996 (EDSM-II) et 7 % en 2001 (EDSM-III) est restée à ce même niveau de 7 % en 2006 (EDSM-IV)[1]. Dans un tel contexte, la connaissance des méthodes contraceptives et de leurs sources, les raisons de non utilisation devraient ainsi que les contacts avec les agents promoteurs doivent être considérés comme des indicateurs précieux permettant d'apprécier les barrières aux changements vis-à-vis de la planification familiale et d'appuyer les campagnes d'information, d'éducation et de communication (IEC) dans les zones d'Intervention de l'USAID.

Quelques uns de ces sujets sont traités dans ce chapitre. Auparavant, il convient d'abord de rappeler certaines définitions. Les méthodes contraceptives sont divisées en deux groupes, les méthodes modernes et les méthodes traditionnelles. Les méthodes modernes sont constituées de la stérilisation féminine, la stérilisation masculine, la pilule, le dispositif intra-utérin (DIU) ou stérilet, l'injection, le Norplant, les méthodes vaginales (diaphragme, éponge, mousse, gelée, crème et comprimés effervescents), le condom masculin et le condom féminin et la méthode de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée (MAMA). Les méthodes traditionnelles comprennent la continence périodique, le retrait, l'abstinence prolongée, et les méthodes populaires.

5.1 CONNAISSANCE DES MÉTHODES CONTRACEPTIVES

La connaissance des méthodes contraceptives a été mesurée de la manière qui suit, qui est celle appliquée dans les EDS en général. Il est d'abord demandé à chaque enquêté de citer toutes les méthodes ou tous les moyens permettant à une femme d'éviter ou de retarder une grossesse (connaissance spontanée). Chaque méthode non citée spontanément est décrite à l'enquêté/e et il lui est demandé s'il/elle connaît ou a entendu parler de la méthode (connaissance après description). Dans ce rapport, une méthode est déclarée connue lorsqu'elle est citée soit spontanément, soit après sa description.

Dans la zone d'intervention, les méthodes contraceptives sont bien connues de la population des femmes et des hommes (Tableau 5.1). Chez les femmes, plus de sept sur dix (76 %) ont déclaré connaître au moins une méthode quelconque. Les méthodes modernes sont beaucoup mieux connues que les méthodes traditionnelles. Plus de 7 femmes sur 10 (76 %) ont déclaré connaître au moins une méthode moderne, contre un peu moins de 3 femmes sur 10 (27 %) pour les méthodes traditionnelles. Les femmes en union ont le même niveau de connaissance des méthodes modernes que dans le groupe des femmes toutes situations matrimoniales confondues (77 % contre 76 %). Les femmes pas en union mais ayant déjà eu des rapports sexuels, sont les plus nombreuses à connaître au moins méthode moderne (79 %).

[1] La Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée (MAMA) est incluse dans la prévalence contraceptive comme méthode moderne.

Tableau 5.1 Connaissance des méthodes contraceptives

Pourcentages de l'ensemble des femmes et des hommes enquêtés, en union et qui ne sont pas en union mais qui sont sexuellement actifs, qui connaissent une méthode contraceptive, par méthode spécifique, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Femmes			Hommes		
Méthode contraceptive	Ensemble	Actuellement en union	Célibataires sexuellement actives	Ensemble	Actuellement en union	Célibataires sexuellement actifs
N'importe quelle méthode	**76,3**	**77,5**	**79,0**	**89,9**	**95,5**	**85,3**
Une méthode moderne	**75,7**	**76,9**	**79,0**	**89,7**	**95,2**	**85,3**
Méthode moderne						
Stérilisation féminine	22,1	23,2	0,0	40,9	46,9	12,1
Stérilisation masculine	11,0	11,1	0,0	29,3	33,6	11,3
Pilule	71,8	73,2	79,0	62,4	69,2	42,1
DIU	18,8	19,3	8,3	34,4	38,1	12,1
Injectables	67,9	69,4	48,8	61,0	69,0	34,5
Implants	29,1	31,0	8,3	26,6	30,6	15,6
Condom masculin	60,4	61,2	26,6	78,9	80,5	78,1
Condom féminin	34,4	35,6	8,3	43,1	48,3	5,8
Diaphragme	8,1	8,6	0,0	28,8	34,1	11,7
Mousse/gelée	11,7	12,5	8,3	32,3	37,3	24,1
Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée (MAMA)[1]	17,2	18,6	0,0	36,1	41,0	5,6
Pilule du lendemain	15,5	16,3	0,0	32,5	35,9	15,2
Une méthode traditionnelle	**27,0**	**28,3**	**19,7**	**70,5**	**83,0**	**31,3**
Méthode traditionnelle						
Continence périodique	9,9	9,9	8,3	56,1	64,6	19,9
Retrait	13,3	14,5	0,0	47,4	54,1	31,3
Méthodes populaires	13,7	14,6	11,4	12,6	16,9	5,6
Nombre moyen de méthodes connues	4,0	4,2	2,1	7,1	8,2	3,3
Effectif	2 408	2 129	8	772	542	25

[1] MAMA = Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée. Dans certains pays, cette méthode est classée parmi les méthodes traditionnelles.

Par zone d'intervention (tableau 5.2), les femmes de Koutiala sont les plus nombreuses à connaître les méthodes modernes de contraception (93 %) contre celles de Bandiagara, les moins nombreuses (44 %). Le milieu de résidence fait apparaître une légère différence. Il faut quand même noter que le niveau de connaissance des méthodes modernes est assez élevé quel que soit le milieu (86 % en milieu urbain et 75 % en milieu rural). Par ailleurs, la connaissance des méthodes modernes diminue selon le niveau d'instruction, de 75 % pour les femmes sans niveau d'instruction à 95 % pour celles qui ont le niveau secondaire ou plus.

La connaissance des méthodes contraceptives est en général également élevée chez les hommes de 15-59 ans. Mais la situation est très diversifiée quand on les compare aux femmes. Ainsi, les hommes en union connaissent beaucoup plus les méthodes modernes que les femmes (95 % contre 77 %). Il en est de même des méthodes contraceptives traditionnelles, pour lesquelles 83 % des hommes en union en connaissent contre seulement 28 % chez les femmes. En fonction des caractéristiques socio-démographiques, la connaissance des hommes des méthodes modernes varie comme pour celle des femmes.

Tableau 5.2 Connaissance des méthodes contraceptives par caractéristiques sociodémographiques

Pourcentage de femmes et d'hommes actuellement en union qui connaissent au moins une méthode de contraception et celles qui connaissent au moins une méthode moderne, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Femmes			Hommes		
Caractéristique	Connaît une méthode quelconque	Connaît une méthode moderne	Effectif	Connaît une méthode quelconque	Connaît une méthode moderne	Effectif
Age						
15-19	76,7	75,9	234	90,8	90,8	19
20-24	80,9	80,8	423	99,2	99,2	42
25-29	80,9	80,0	445	97,4	97,4	84
30-34	78,3	78,0	326	97,8	97,8	83
35-39	76,4	75,7	297	96,4	95,0	86
40-44	75,9	75,2	233	96,3	96,3	80
45-49	64,4	63,0	171	94,9	94,9	64
50-54	na	na	na	91,7	91,5	47
55-59	na	na	na	86,1	86,1	38
Milieu de résidence						
Urbain	86,3	86,3	381	99,7	99,5	101
Rural	75,6	74,9	1 748	94,5	94,2	441
Zone d'intervention						
Sikasso	**84,3**	**84,1**	**1 751**	**98,1**	**97,9**	**441**
Sikasso	84,5	84,3	814	98,5	98,5	209
Kadiolo	68,2	67,5	330	93,4	92,0	79
Koutiala	92,9	92,9	607	100,0	100,0	152
Mopti	**46,1**	**43,6**	**378**	**84,0**	**83,8**	**101**
Bandiagara	46,1	43,6	378	84,0	83,8	101
Niveau d'instruction						
Aucun	75,6	74,9	1 811	93,8	93,5	397
Primaire	86,1	85,3	222	99,9	99,9	102
Secondaire ou plus	94,7	94,6	96	100,0	100,0	43
Ensemble	77,5	76,9	2 129	95,5	95,2	542

* Basé sur trop peu de cas non pondérés.
na = non applicable

5.2 UTILISATION ACTUELLE DES MÉTHODES CONTRACEPTIVES

L'utilisation actuelle de la contraception concerne les personnes qui, au moment de l'enquête, utilisent une méthode. Le pourcentage d'utilisateurs/utilisatrices actuels/les constituent le taux de prévalence contraceptive. Les utilisateurs de pilule, de DIU et d'injection sont considérés étant sous méthodes. Les personnes stérilisées sont également considérées comme utilisatrices actuelles. Les personnes qui ont utilisé les méthodes vaginales ou le condom lors des rapports sexuels les plus récents sont elles aussi considérées comme utilisatrices actuelles. Les utilisatrices actuelles de l'abstinence, la continence périodique et le retrait sont définies de façon similaire.

Parmi les femmes de 15-49 ans actuellement en union dans l'ensemble de la zone d'intervention, les taux de prévalence contraceptive moderne est de 6 % (tableau 5.3 et graphique 5.1). Pour toutes méthodes confondues, la prévalence se situe 7 %. Les méthodes traditionnelles sont beaucoup moins utilisées dans la zone d'intervention (1 %), que les méthodes modernes.

Tableau 5.3 Utilisation actuelle de la contraception par caractéristiques sociodémographiques

Répartition (en %) des femmes actuellement en union par méthode contraceptive actuellement utilisée, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

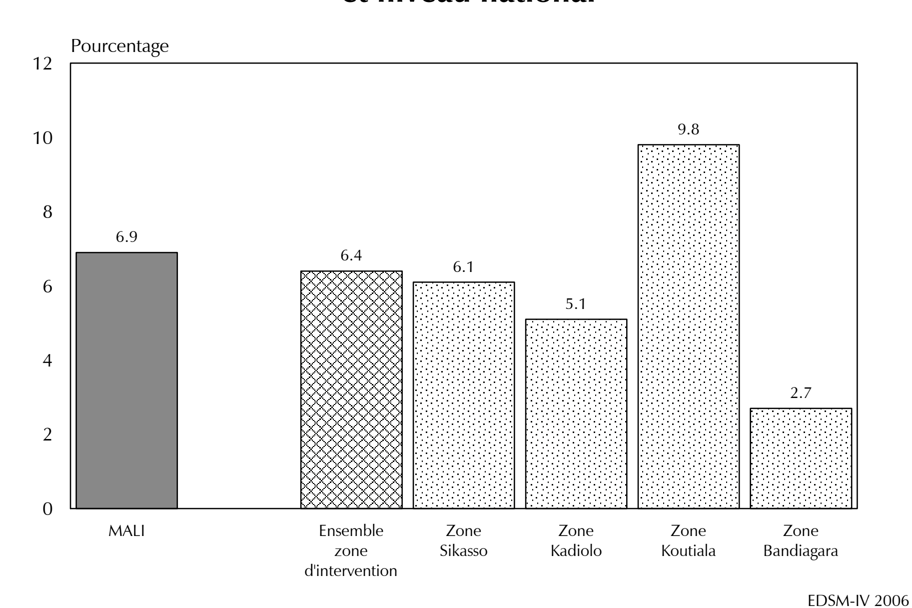
			Méthodes modernes										Méthodes traditionnelles				
Caractéristique	N'importe quelle méthode	N'importe quelle méthode moderne	Stérilisation féminine	Pilule	DIU	Injectables	Implants	Condom masculin	Diaphragme	Mousse/gelée	MAMA[1]	N'importe quelle méthode traditionnelle	Continence périodique	Méthode populaire	N'utilise pas actuellement	Total	Effectif
Milieu de résidence																	
Urbain	13,3	12,4	0,3	9,0	0,2	2,3	0,2	0,1	0,3	0,0	0,1	0,9	0,9	0,0	86,7	100,0	381
Rural	5,6	5,1	0,1	1,4	0,0	3,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,1	0,6	0,0	0,6	94,4	100,0	1 748
Zone d'intervention																	
Sikasso	**7,9**	**7,2**	**0,1**	**3,2**	**0,0**	**3,3**	**0,0**	**0,3**	**0,1**	**0,2**	**0,0**	**0,7**	**0,2**	**0,5**	**92,1**	**100,0**	**1 751**
Sikasso	6,9	6,1	0,3	2,9	0,0	2,5	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,8	0,1	0,8	93,1	100,0	814
Kadiolo	5,1	5,1	0,0	0,9	0,0	2,1	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	94,9	100,0	330
Koutiala	10,7	9,8	0,0	4,8	0,1	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,4	0,4	89,3	100,0	607
Mopti	**3,1**	**2,7**	**0,0**	**0,9**	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,6**	**0,4**	**0,2**	**0,2**	**96,9**	**100,0**	**378**
Bandiagara	3,1	2,7	0,0	0,9	0,0	1,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,4	0,2	0,2	96,9	100,0	378
Niveau d'instruction																	
Aucun	5,4	4,7	0,1	1,7	0,0	2,4	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	0,2	0,5	94,6	100,0	1 811
Primaire	9,4	9,3	0,0	5,0	0,0	4,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,6	100,0	222
Secondaire ou plus	31,3	30,9	0,1	17,3	0,6	8,7	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	68,7	100,0	96
Nombre d'enfants vivants																	
0	3,1	2,4	0,0	1,4	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7	96,9	100,0	234
1-2	6,7	6,0	0,2	3,4	0,0	1,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,2	0,7	0,1	0,6	93,3	100,0	676
3-4	7,3	6,3	0,2	2,0	0,1	3,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	0,5	0,5	92,7	100,0	570
5+	8,5	8,4	0,0	3,2	0,0	4,1	0,0	0,2	0,2	0,5	0,0	0,2	0,0	0,1	91,5	100,0	649
Ensemble	7,0	6,4	0,1	2,8	0,0	2,9	0,0	0,3	0,1	0,2	0,1	0,6	0,2	0,5	93,0	100,0	2 129

[1] MAMA = Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée. Dans certains pays, cette méthode est classée parmi les méthodes traditionnelles.

Par milieu de résidence, les taux de prévalence de méthodes modernes, les plus élevés sont enregistrés en milieu urbain (12 %), dans la zone de Koutiala (10 %), chez les femmes qui ont un niveau d'instruction secondaire ou plus (31 %) et les femmes qui ont 3 enfants ou plus (6% à 8 %). Ces niveaux sont nettement beaucoup plus élevés que la prévalence contraceptive moderne nationale à l'EDSM-IV de 2006 de 7 %. En outre, les femmes de niveau d'instruction secondaire ou plus dans la zone d'intervention utilisent beaucoup plus la contraception moderne (31 %) que celles d'instruction secondaire ou plus au niveau national (23 %). Ces femmes plus instruites dans la zone d'intervention, qui utilisent ces méthodes modernes (31 %), adoptent la pilule (17 %) et les injectables (9 %). Elles utilisent le condom dans 4 %, qui est dix fois plus élevé que l'utilisation du condom au niveau national à l'EDSM-IV (0,4 %).

Pour ce qui concerne toutes les méthodes confondues, les pourcentages qui utilisent actuellement une méthode quelconque (7 %) ne diffèrent pas beaucoup de celui des méthodes modernes (6 %) puis que les femmes de la zone d'intervention connaissent très peu les méthodes traditionnelles (28 %). Le taux d'utilisation d'une méthode quelconque est de 13 % en milieu urbain contre 6 % pour le rural. Par zone d'intervention, les taux pour toutes méthodes confondues sont de 11 % à Koutiala, niveau le plus élevé contre 3 % à Bandiagara, niveau le plus faible. La prévalence des méthodes modernes se situe à 10 % à Koutiala contre 3 % à Bandiagara (Graphique 5.1). Selon les déclarations des femmes enquêtées, l'utilisation des méthodes traditionnelles est beaucoup moins fréquente que celle des méthodes modernes : 1 % à Koutiala et Sikasso contre un niveau presque nul (0 %) à Kadiolo.

Graphique 5.1 **Taux de prévalence contraceptive moderne parmi les femmes en union, zone d'intervention et niveau national**



5.3 SOURCE D'INFORMATION SUR LA CONTRACEPTION

On peut voir au tableau 5.4 que la grande majorité (87 %) des femmes non utilisatrices de la conception n'ont eu aucun contact et n'ont donc pas reçu d'informations sur la planification familiale de la part d'un agent de terrain. Ce niveau est un peu plus faible que celui obtenu dans l'EDSM-IV pour l'ensemble du Mali (90 %) (graphique 5.2). Quelles que soient les caractéristiques sociodémographiques, ces proportions restent toujours élevées et on ne constate pas de variation importante, en particulier entre le milieu urbain et le rural (92 % contre 86 %) et, entre la zone d'intervention de Sikasso (82 %) et celle de Koutiala et de Bandiagara (93 %).

Au tableau 5.4 également, on constate que seulement 10 % des femmes ont été visitées par un agent de terrain et ont discuté de planification familiale. Cela concerne surtout les femmes âgées de 25-44 ans (entre 12 % et 16 %). Par zone d'intervention, Sikasso et Kadiolo détiennent les pourcentages les plus élevés et assez proches (15 % et 13 %), et Koutiala et Bandiagara ont les pourcentages les plus faibles (5 % et 6 %).

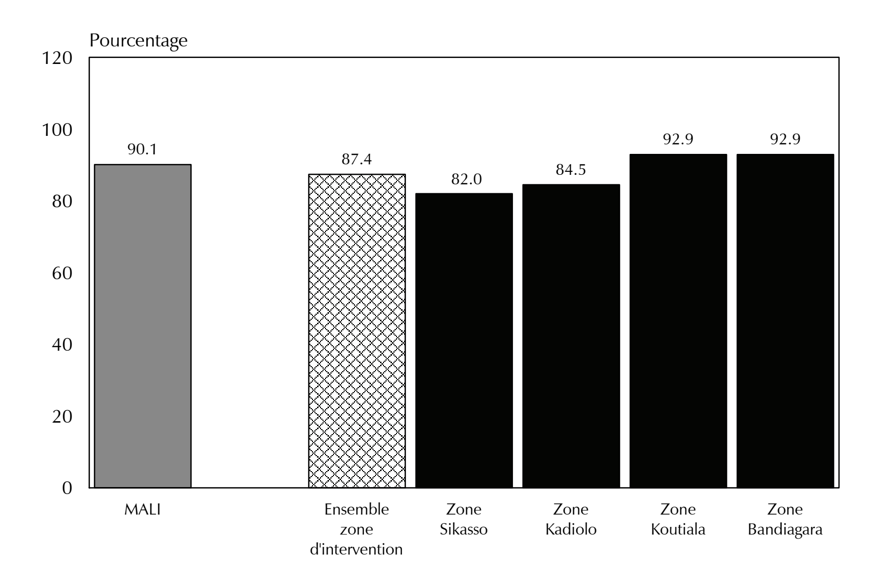
Tableau 5.4 Contact des non utilisatrices de la contraception avec des agents de planning familial

Pourcentage des non-utilisatrices de la contraception qui ont été contactées par un agent de terrain qui leur a parlé de planification familiale, pourcentage qui ont visité un service de santé mais qui n'ont pas parlé des méthodes de planification familiale, au cours des 12 mois ayant précédé l'enquête, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Femme a reçu la visite d'un agent de terrain qui a discuté de PF	Femme ayant visité un service de santé et a discuté de PF	Femme ayant visité un service de santé mais n'a pas discuté de PF	N'a pas été visitée par agent de terrain/n'a pas discuté de PF	Effectif
Age					
15-19	3,3	1,7	14,1	96,0	437
20-24	8,9	5,3	18,1	89,3	423
25-29	12,4	7,1	18,4	85,1	414
30-34	16,3	10,0	18,3	80,0	308
35-39	12,8	6,9	17,6	83,8	285
40-44	13,3	5,0	19,0	82,7	218
45-49	7,2	4,1	10,1	91,0	173
Milieu de résidence					
Urbain	5,0	4,3	27,8	91,6	410
Rural	11,4	6,0	14,4	86,4	1 849
Zone d'intervention					
Sikasso	**11,2**	**6,3**	**18,2**	**86,2**	**1 857**
Sikasso	15,1	7,9	18,2	82,0	885
Kadiolo	12,5	7,8	14,6	84,5	343
Koutiala	5,1	3,2	20,1	92,9	629
Mopti	**5,6**	**2,9**	**10,5**	**92,9**	**401**
Bandiagara	5,6	2,9	10,5	92,9	401
Niveau d'instruction					
Aucun	10,4	5,6	15,6	87,7	1 836
Primaire	9,8	7,0	22,8	84,7	285
Secondaire ou plus	8,9	3,9	20,9	88,4	138
Ensemble	10,2	5,7	16,8	87,4	2 258

On note également au tableau 5.4, que les femmes qui ont visité un service de santé et ont discuté de la planification familiale au cours de la visite, représentent 6 % pour l'ensemble de la zone d'intervention. Encore une fois, ce pourcentage est un peu plus élevé que celui obtenu à l'EDSM-IV pour l'ensemble du Mali (5 %).

Graphique 5.2 Contact des non utilisatrices de la contraception avec des agents de planning familial, zone d'intervention et niveau national



EDSM-IV 2006

MORTALITÉ DES ENFANTS 6

Les niveaux, tendances et caractéristiques de la mortalité des enfants sont déterminés par les conditions sanitaires, environnementales, socio-économiques et culturelles de la population. Les résultats qui sont présentés dans ce chapitre seront utiles, non seulement aux chercheurs et spécialistes de la population, mais aussi à ceux qui s'intéressent à la mise en place des programmes de santé et de développement socio-économique. Il s'agit d'évaluer le niveau et les différences de la mortalité des enfants dans la zone d'Intervention de l'USAID.

Les indicateurs de mortalité présentés dans ce chapitre sont calculés à partir d'informations sur l'historique des naissances recueillies dans le questionnaire femme. Au cours de l'enquête EDSM-IV du Mali 2006, l'enquêtrice a enregistré toutes les naissances vivantes de la femme, en précisant le sexe, l'âge, l'état de survie, ainsi que l'âge au décès pour les enfants décédés (au jour près pour les décès de moins de un mois, au mois près pour ceux de moins de deux ans, et en années pour les décès survenus à deux ans ou plus).

6.1 NIVEAU DE LA MORTALITÉ

Le tableau 6.1 présente les différents quotients de mortalité pour les quinze dernières années qui ont précédé l'enquête EDSM-IV dans les zones d'intervention. Les niveaux sont calculés par périodes quinquennales 0-4 ans, 5-9 ans et 10-14 ans avant l'enquête.

Tableau 6.1 Mortalité des enfants de moins de cinq ans

Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile par période de cinq ans précédant l'enquête, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Nombre d'années précédant l'enquête	Mortalité néonatale	Mortalité post-néonatale	Mortalité infantile ($_1q_0$)	Mortalité juvénile ($_4q_1$)	Mortalité des moins de 5 ans ($_5q_0$)
0-4	49	61	110	125	221
5-9	90	72	161	132	272
10-14	80	63	144	146	268

Pour la période 0-4 ans avant l'enquête (2002-2006), les résultats montrent que sur 1 000 naissances vivantes survenues dans la zone d'intervention, 110 décèdent avant d'atteindre leur premier anniversaire (49 ‰ entre 0 et 1 mois exact et 61 ‰ entre 1 et 12 mois exact), et que sur 1 000 enfants âgés d'un an, 125 n'atteignent pas leur cinquième anniversaire. Le risque global de décès entre la naissance et le cinquième anniversaire est donc de 221 pour mille naissances dans la zone d'intervention, soit près d'un enfant sur quatre.

6.2 MORTALITÉ DIFFÉRENTIELLE

Le tableau 6.2 présentent les différents quotients de mortalité des enfants selon certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère pour la période des dix années précédant l'enquête (1997-2006). Une période de dix ans est nécessaire pour disposer d'un effectif d'événements statistiquement suffisant pour le calcul des probabilités dans chaque sous-groupe de population retenu.

Les résultats du tableau 6.2 montrent que la mortalité infantile est nettement plus faible en milieu urbain (111 ‰) qu'en milieu rural (140 ‰) dans la zone d'intervention. Ces écarts de mortalité selon le milieu de résidence persistent également après un an : sur 1 000 enfants survivants au premier anniversaire, 104 décèdent en milieu urbain ; en milieu rural, ce quotient est de 132 pour mille. Globalement, le niveau de la mortalité infanto-juvénile est de 25 % plus élevé en milieu rural (254 ‰) qu'en urbain (203 ‰).

Tableau 6.2 Mortalité des enfants par caractéristiques socio-économiques

Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile pour la période de 10 ans précédant l'enquête, par caractéristiques socio-économiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Mortalité néonatale	Mortalité post-néonatale	Mortalité infantile ($_1q_0$)	Mortalité juvénile ($_4q_1$)	Mortalité des moins de 5 ans ($_5q_0$)
Milieu de résidence					
Urbain	60	51	111	104	203
Rural	71	69	140	132	254
Zone d'intervention					
Sikasso	**73**	**69**	**142**	**137**	**259**
Sikasso	73	64	136	131	249
Kadiolo	99	103	203	103	285
Koutiala	60	58	118	161	259
Mopti	**49**	**56**	**105**	**90**	**185**
Bandiagara	49	56	105	90	185
Niveau d'instruction de la mère					
Aucun	69	68	137	129	249
Primaire	61	68	129	121	234
Secondaire ou plus	77	24	102	81	174

Le niveau de mortalité des jeunes enfants varie de manière importante entre les zones d'intervention. Le niveau de mortalité infantile varie de 105 ‰ à Bandiagara, niveau le plus faible, à 203 ‰ dans la zone de Kadiolo, niveau le plus élevé. Pour une fois, la zone de Bandiagara dégage un niveau d'indicateur le plus amélioré dans toutes les zones d'intervention. En ce qui concerne la mortalité juvénile, son niveau varie également de 90 ‰ dans la zone de Bandiagara, niveau le plus faible, à 161 ‰ dans celle de Koutiala, niveau le plus élevé. Globalement, la mortalité infanto-juvénile varie de 185 ‰ dans la zone de Bandiagara, avec le niveau le plus faible, à 285 ‰ dans celle de Kadiolo, niveau le plus élevé dans la zone d'intervention.

Par ailleurs, on constate également des variations importantes du niveau de mortalité selon le niveau d'instruction de la mère. Pour la période de dix ans 1997-2006, la mortalité infantile varie d'un minimum de 102 ‰ chez les enfants dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus à un maximum de 137 ‰ chez ceux dont la mère n'a aucune instruction. Pour la mortalité juvénile, les variations selon le niveau d'instruction de la mère suivent le même schéma que pour la mortalité infantile, mais les écarts sont moins importants, les taux variant d'un minimum de 81 ‰ (instruction secondaire ou plus) à un maximum de 129 ‰ (sans instruction).

SANTÉ DE LA MÈRE ET DE L'ENFANT 7

Dans la zone d'intervention USAID, on a collecté des informations sur la santé des mères et sur celle de leurs enfants nés au cours des cinq dernières années qui ont précédé l'enquête. Les résultats concernent les soins pré et post-natals, les conditions d'accouchement, la couverture vaccinale et, enfin, la prévalence des infections respiratoires, la fièvre et la diarrhée. Ces résultats contribuent à l'évaluation et à la planification des politiques et des programmes de santé maternelle et infantile dans la zone d'intervention.

7.1 SOINS PRÉNATALS

Type de soins prénatals

Le tableau 7.1 présente la répartition des dernières naissances survenues dans les cinq années précédant l'enquête, par type de personne consultée lors de la visite prénatale et selon certaines caractéristiques sociodémographiques. Lors de l'enquête, toutes les catégories de personnes consultées par la mère pendant la grossesse ont été enregistrées mais, dans le tableau 7.1, seule la personne la plus qualifiée a été retenue lorsque plusieurs personnes avaient été consultées. Parmi les dernières naissances vivantes survenues au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, un peu plus de sept naissances sur dix (72 %) ont fait l'objet de consultations prénatales auprès de professionnels de la santé (médecins, sages-femmes, infirmières et matrones) dans les zones d'intervention. Ces consultations ont été principalement effectuées par les matrones (51 %), les sages-femmes ou les infirmières (20 %) et, dans une infime de cas, elles ont été dispensées par des médecins (1 %). En revanche, pour plus d'un quart des naissances (27 %), les mères n'ont fait aucune consultation prénatale. Dans l'EDSM-IV pour l'ensemble du Mali, ce pourcentage de non consultation prénatale s'élevait à 29 % et celui des soins prénatals par du personnel formé à 70 %.

Par zone d'intervention, les différences sont assez grandes. En effet, si 86 % des mères de la zone de Sikasso ont consulté un médecin ou une infirmière ou une matrone pendant la grossesse de leur dernier enfant né au cours des cinq dernières années, le pourcentage est de 73 % dans la zone de Kadiolo, 62 % à Koutiala et 59 % à Bandiagara. Cependant, il faut remarquer que si la zone de Kadiolo a un pourcentage plus faible (73 %) qu'à Sikasso (86 %) pour la consultation auprès de personnel formé, elle est la zone ayant le pourcentage le plus élevé (31 %) pour les femmes qui utilisent les infirmières ou les sages-femmes pour les consultations prénatales. Selon les résultats de l'EDM-IV de 2006 pour les niveaux national au Mali, la proportion de naissances dont la mère a bénéficié de soins prénatals auprès de professionnel de la santé est plus faible (70 %) que pour les zones de Sikasso (86 %) et Kadiolo (73 %) (graphique 7.1).

Pour être efficaces, les soins prénatals doivent être effectués à un stade précoce de la grossesse et, surtout, ils doivent se poursuivre avec une certaine régularité jusqu'à l'accouchement. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande, au moins, quatre visites prénatales, à intervalles réguliers tout au long de la grossesse.

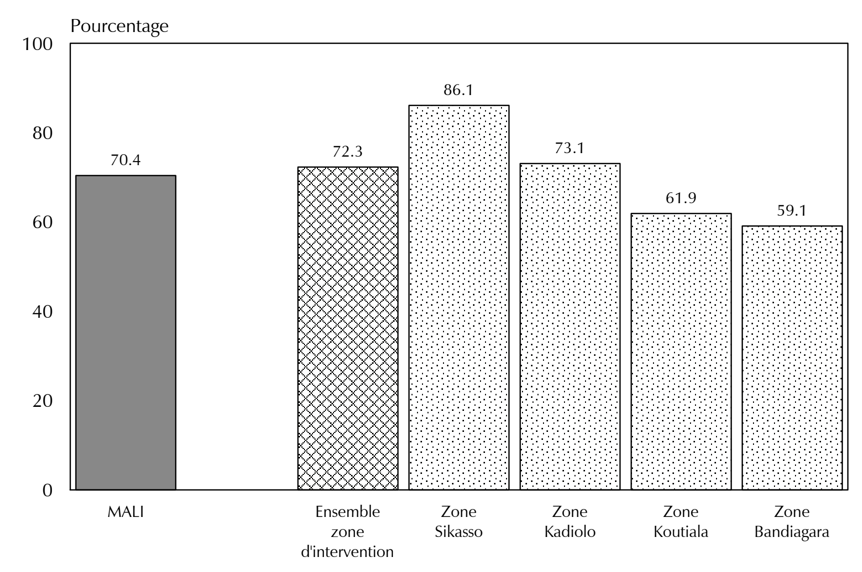
Tableau 7.1 Soins prénatals

Répartition (en %) des femmes qui ont eu une naissance vivante au cours des cinq années ayant précédé l'enquête par type de prestataire consulté par la mère durant la grossesse, pour la naissance la plus récente, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Médecin	Infirmière/ Sage-femme	Matrone	Accoucheuse traditionnelle	Autre	Personne	ND	Total	Effectif
Age de la mère à la naissance de l'enfant									
<20	0,0	19,5	52,3	0,0	0,0	28,2	0,0	100,0	272
20-34	1,3	21,6	50,8	0,7	0,1	25,5	0,0	100,0	1 063
35-49	0,4	16,3	51,3	0,0	0,0	31,5	0,5	100,0	306
Rang de naissance									
1	0,8	21,8	52,0	0,5	0,0	24,9	0,0	100,0	229
2-3	1,5	19,9	51,3	0,5	0,0	26,9	0,0	100,0	447
4-5	0,9	18,0	52,0	0,7	0,2	28,2	0,0	100,0	376
6+	0,6	21,5	50,2	0,2	0,0	27,3	0,3	100,0	588
Milieu de résidence									
Urbain	0,5	55,7	30,4	0,0	0,0	13,4	0,0	100,0	297
Rural	1,0	12,5	55,7	0,5	0,1	30,1	0,1	100,0	1 344
Zone d'intervention									
Sikasso	**1,0**	**20,8**	**53,3**	**0,3**	**0,0**	**24,4**	**0,1**	**100,0**	**1 355**
Sikasso	0,6	19,3	66,2	0,0	0,0	13,6	0,2	100,0	633
Kadiolo	1,5	30,5	41,1	2,0	0,0	24,9	0,0	100,0	234
Koutiala	1,4	18,1	42,4	0,0	0,0	38,1	0,0	100,0	489
Mopti	**0,5**	**17,7**	**40,9**	**0,8**	**0,3**	**39,7**	**0,0**	**100,0**	**285**
Bandiagara	0,5	17,7	40,9	0,8	0,3	39,7	0,0	100,0	285
Niveau d'instruction de la mère									
Aucun	0,9	17,5	51,5	0,5	0,0	29,5	0,1	100,0	1 394
Primaire	0,7	29,1	54,9	0,0	0,4	14,8	0,0	100,0	178
Secondaire ou plus	1,9	53,6	34,9	0,0	0,0	9,6	0,0	100,0	68
Ensemble	0,9	20,3	51,1	0,4	0,0	27,1	0,1	100,0	1 640

Note: Les données concernent les dernières naissances de la période 0-59 mois ayant précédé l'enquête. Si différentes personnes ont été consultées, seule la plus qualifiée a été prise en compte dans ce tableau.

Graphique 7.1 Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans pour lesquels la mère a bénéficié de soins prénatals pendant la grossesse, zone d'intervention et niveau national



Le tableau 7.2 présente les données concernant le nombre de visites prénatales effectuées par les femmes enceintes et le stade de la grossesse à la première visite. Pour 27 % des naissances survenues dans la zone d'intervention, les mères n'ont effectué aucune visite prénatale. Ce pourcentage atteint 29 % au niveau de l'ensemble du Mali selon l'EDSM-IV. Au total dans la zone d'intervention, pour près du tiers des naissances (32 %), les mères ont effectué, au moins, les quatre visites recommandées. Pour près de trois naissances sur dix (31 %), les mères ne se sont présentés en consultation prénatale que deux ou trois fois, et dans seulement 9 % des cas elles n'ont été qu'une fois en consultation.

En ce qui concerne le stade de la grossesse auquel a eu lieu la première visite, dans près de 2 cas sur dix (23 %), elle s'est déroulée à moins de six mois de grossesse. Dans près d'un cinquième (23 %) des cas, elle est survenue entre les 6 et 7ème mois.

Le nombre médian de mois de grossesse à la première visite est de 5,3 mois pour l'ensemble de la zone d'intervention alors qu'il est 4,3 mois pour l'ensemble du Mali selon l'EDSM-IV.

Tableau 7.2 Nombre de visites prénatales et stade de la grossesse

Répartition (en %) des femmes ayant eu une naissance vivante au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, par le nombre de visites prénatales pour la naissance la plus récente et par le stade de la grossesse au moment de la première visite, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Milieu de résidence		
Visites prénatales	Urbain	Rural	Ensemble
Nombre de visites ANC (visites prénatales)			
Aucune	13,4	30,1	27,1
1	6,4	10,0	9,3
2-3	29,4	31,5	31,1
4+	50,2	28,1	32,1
NSP/ND	0,6	0,4	0,4
Total	100,0	100,0	100,0
Mois de grossesse à la 1ère visite ANC			
Aucun soins prénatals	13,4	30,1	27,1
<4	33,4	18,3	21,0
4-5	26,5	22,7	23,4
6-7	22,7	22,6	22,7
8+	3,2	5,3	4,9
NSP/ND	0,8	1,1	1,0
Total	100,0	100,0	100,0
Nombre médian de mois de grossesse à la 1ère visite1	4,8	5,5	5,3
Effectif de femmes	297	1 344	1 640

Note: Les données concernent les dernières naissances de la période 0-59 mois ayant précédé l'enquête.
[1] Les médianes sont calculées pour les naissances ayant donné lieu à des visites prénatales.

Vaccination antitétanique

Le tétanos néonatal est l'une des maladies les plus graves auxquelles est exposé le nouveau-né. Pour mieux contrôler cette pathologie, les autorités sanitaires du Pays recommandent l'administration au moins de deux doses de vaccin antitétanique aux femmes enceintes, à moins qu'elles n'aient été déjà vaccinées au cours d'une grossesse antérieure au cours des 10 dernières années. Un autre objectif de l'étude était d'évaluer la prévalence de la vaccination chez les femmes enceintes dans la zone d'intervention.

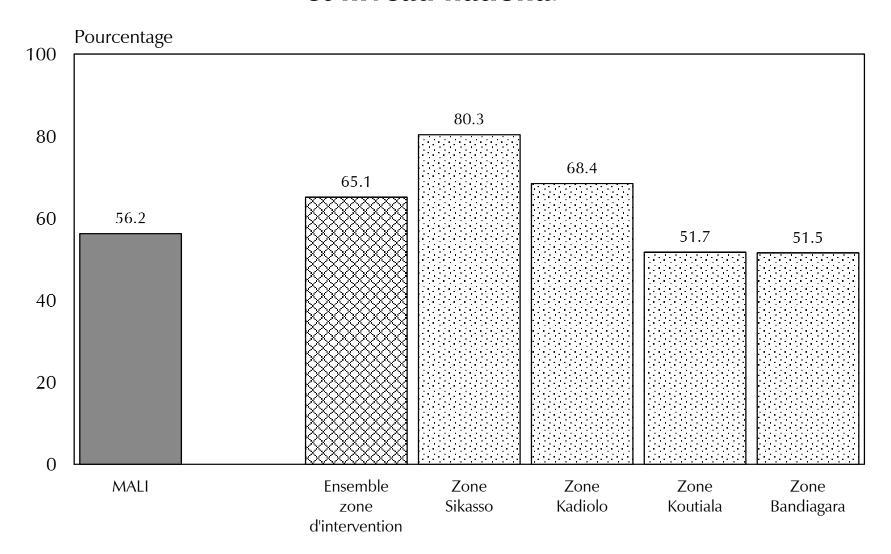
Les données du tableau 7.3 révèlent que 65 % des naissances vivantes des cinq années ayant précédé l'enquête ont été complètement ou partiellement protégées contre le tétanos néonatal, c'est-à dire que la mère a reçu au moins une dose de vaccin contre le tétanos au cours de la grossesse la plus récente des cinq dernières années (graphique 7.2). Il est important de souligner que les informations présentées ici ne correspondent pas complètement à l'histoire vaccinale des femmes, certaines ayant pu recevoir d'autres doses de vaccins antitétaniques avant la période considérée et, dans le cas où ces vaccins auraient été donnés au cours des dix dernières années, cela leur confère une certaine immunité.

Tableau 7.3 Vaccination antitétanique

Répartition (en %) des femmes qui ont eu une naissance vivante au cours des cinq années ayant précédé par nombre d'injections antitétaniques reçues pendant la dernière grossesse au cours des cinq dernières années, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Aucune	Une injection	Deux injections ou plus	NSP/ ND	Total	Effectif
Age de la mère à la naissance de l'enfant						
<20	38,3	16,6	45,0	0,2	100,0	272
20-34	33,5	16,0	50,1	0,4	100,0	1 063
35-49	35,3	19,7	45,0	0,0	100,0	306
Rang de naissance						
1	34,2	15,7	49,8	0,2	100,0	229
2-3	35,4	16,6	47,6	0,4	100,0	447
4-5	34,4	14,2	50,8	0,6	100,0	376
6+	34,4	19,0	46,6	0,0	100,0	588
Milieu de résidence						
Urbain	17,6	24,4	57,5	0,5	100,0	297
Rural	38,4	15,1	46,2	0,2	100,0	1 344
Zone d'intervention						
Sikasso	**31,9**	**16,8**	**51,1**	**0,2**	**100,0**	**1 355**
Sikasso	19,3	19,6	60,7	0,4	100,0	633
Kadiolo	31,7	8,2	60,2	0,0	100,0	234
Koutiala	48,3	17,3	34,4	0,0	100,0	489
Mopti	**47,7**	**16,8**	**34,7**	**0,7**	**100,0**	**285**
Bandiagara	47,7	16,8	34,7	0,7	100,0	285
Niveau d'instruction						
Aucun	37,1	16,2	46,5	0,2	100,0	1 394
Primaire	24,9	22,9	51,5	0,8	100,0	178
Secondaire ou plus	9,4	13,6	76,8	0,1	100,0	68
Ensemble	34,7	16,8	48,3	0,3	100,0	1 640

Graphique 7.2 Pourcentage de femmes qui ont reçu une injection antitétanique ou plus pendant la dernière grossesse des cinq années ayant précédé l'enquête, zone d'intervention et niveau national



EDSM-IV 2006

Par ailleurs, la fréquence de la vaccination ne varie pas en fonction de la zone d'intervention (80 % dans la zone d'intervention à Sikasso, 68 % dans celle de Kadiolo et 52 % dans à Koutiala et à Bandiagara). Comme on s'y attendait pour ce qui concerne le milieu de résidence, les naissances survenues en milieu rural de la zone d'intervention (61 %) sont moins protégées que celles ayant eu lieu en milieu urbain de la zone d'intervention (82 %).

7.2 ACCOUCHEMENT

Lieu d'accouchement

Parmi les naissances survenues dans la zone d'intervention au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, près de la moitié (51 %) ont eu lieu à la maison (Tableau 7.4). Le lieu d'accouchement ne varie pas beaucoup avec l'âge de la mère : 46 % pour les moins de 20 ans, 52 % pour les 20-34 ans et 48 % pour les 35 ans ou plus.

Tableau 7.4 Lieu de l'accouchement

Répartition (en %) des naissances vivantes survenues au cours des cinq années ayant précédé l'enquête par lieu d'accouchement et selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Établissement sanitaire					
Caractéristique	Secteur public	Secteur privé	Maison	ND	Ensemble	Effectif de naissances
Age de la mère à la naissance de l'enfant						
<20	51,6	1,1	46,4	1,0	100,0	502
20-34	44,3	2,3	52,4	1,1	100,0	1 729
35-49	50,6	1,3	47,6	0,4	100,0	412
Rang de naissance						
1	51,5	3,6	42,9	2,0	100,0	429
2-3	45,3	1,9	52,3	0,5	100,0	772
4-5	43,4	1,1	55,1	0,4	100,0	593
6+	47,7	1,5	49,5	1,2	100,0	848
Milieu de résidence						
Urbain	71,2	5,7	22,6	0,5	100,0	455
Rural	41,6	1,1	56,3	1,0	100,0	2 188
Zone d'intervention						
Sikasso	**51,9**	**2,2**	**44,8**	**1,1**	**100,0**	**2 190**
Sikasso	54,7	0,1	44,2	1,0	100,0	999
Kadiolo	48,4	0,0	49,9	1,7	100,0	350
Koutiala	50,0	5,7	43,4	0,9	100,0	841
Mopti	**21,5**	**0,2**	**78,0**	**0,2**	**100,0**	**453**
Bandiagara	21,5	0,2	78,0	0,2	100,0	453
Niveau d'instruction						
Aucun	42,7	1,6	54,8	1,0	100,0	2 266
Primaire	68,2	1,5	29,5	0,8	100,0	288
Secondaire ou plus	78,9	11,5	9,6	0,0	100,0	88
Visites prénatales[1]						
Aucune	18,0	0,9	81,1	0,0	100,0	444
1-3	51,7	2,1	46,2	0,1	100,0	664
4+	72,6	3,9	23,5	0,0	100,0	526
NSP/ND	43,6	0,0	56,4	0,0	100,0	7
Total	46,7	1,9	50,5	0,9	100,0	2 643

Note: Les données concernent les dernières naissances de la période 0-59 mois ayant précédé l'enquête.
[1] Basé seulement sur la dernière naissance survenue au cours des cinq dernières années.

Pour ce qui concerne le milieu de résidence, on constate que le pourcentage d'accouchements à la maison, en milieu rural (56 %) est plus de deux fois élevé qu'en milieu urbain de la zone d'intervention (23 %). Au niveau de la zone d'intervention, on n'observe que la quasi-totalité des accouchements à Bandiagara ont eu lieu à la maison (78 %), contrairement aux autres zones, où moins de la moitié a eut lieu à la maison à Sikasso (44 %), à Koutiala (43 %), et près de la moitié à Kadiolo (50 %). Le nombre de visites prénatales effectuées par les femmes enceintes paraît influer sur le choix du lieu d'accouchement. En effet, la quasi totalité (81 %) des femmes qui n'ont effectué aucune visite prénatale ont accouché à la maison, contre 46 % de femmes qui ont effectué 1-3 visites et 24 % de celles qui ont eu 4 visites ou plus. Cette relation pourrait s'expliquer, en partie, par une conjonction de facteurs : niveau d'instruction élevé, meilleure disponibilité et meilleur accès aux services d'accouchement.

Assistance lors de l'accouchement

L'analyse des données du Tableau 7.5 fait ressortir que plus de la moitié des naissances (55 %) ont eu lieu avec l'assistance du personnel formé, en majorité des matrones (40 %), sages-femmes ou infirmières (15 %) et médecins (1 %). On relève aussi que près du tiers des accouchements (33 %) ont été assistés par des gens non qualifiés (accoucheuses traditionnelles : 24 % et amies ou parentes : 9 %).

Tableau 7.5 Assistance lors de l'accouchement

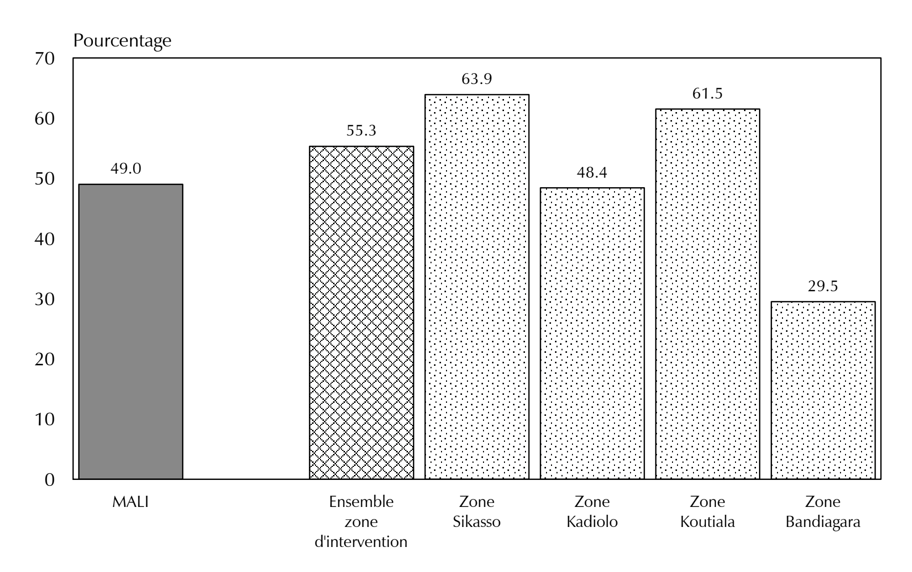
Répartition (en %) des naissances vivantes survenues au cours des cinq années ayant précédé l'enquête par type d'assistance durant l'accouchement, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Médecin	Infirmière/ Sage-femme	Matrone	Accoucheuse traditionnelle	Parent/ Autre	Personne	NSP/ ND	Effectif de naissances
Age de la mère à la naissance de l'enfant								
<20	0,3	14,6	41,7	24,0	10,5	91,1	1,2	502
20-34	0,6	16,0	37,2	24,5	8,9	87,2	1,3	1 729
35-49	1,4	11,8	46,4	21,8	5,8	87,2	0,5	412
Rang de naissance								
1	0,4	17,3	42,5	20,0	8,7	88,8	2,6	429
2-3	0,2	15,1	38,0	26,2	9,8	89,3	0,8	772
4-5	0,6	13,9	36,7	30,3	8,6	90,1	0,4	593
6+	1,3	14,8	41,2	19,5	7,9	84,7	1,3	848
Lieu d'accouchement								
Centre de santé	0,9	28,7	69,3	0,4	0,3	99,6	0,4	1 283
Ailleurs	0,4	2,3	11,6	47,1	17,0	78,4	0,0	1 335
ND	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	25
Milieu de résidence								
Urbain	0,8	53,7	28,0	1,8	7,6	91,9	1,8	455
Rural	0,6	7,0	41,9	28,6	9,0	87,1	1,0	2 188
Zone d'intervention								
Sikasso	**0,7**	**16,8**	**43,0**	**18,4**	**8,4**	**87,3**	**1,3**	**2 190**
Sikasso	1,1	15,2	47,6	25,3	3,2	92,5	1,6	999
Kadiolo	0,3	21,3	26,8	25,3	12,7	86,4	1,7	350
Koutiala	0,4	16,7	44,4	7,3	12,7	81,5	0,9	841
Mopti	**0,4**	**6,8**	**22,3**	**50,9**	**10,5**	**90,9**	**0,2**	**453**
Bandiagara	0,4	6,8	22,3	50,9	10,5	90,9	0,2	453
Niveau d'instruction								
Aucun	0,6	12,8	38,4	26,5	9,5	87,8	1,1	2 266
Primaire	1,4	21,8	47,1	11,6	4,9	86,9	1,7	288
Secondaire ou plus	0,9	52,3	41,6	0,0	0,3	95,1	2,2	88
Ensemble	0,7	15,1	39,5	24,0	8,7	87,9	1,2	2 643

Note: Note: Les données concernent les dernières naissances de la période 0-59 mois ayant précédé l'enquête. Si différentes personnes ont assisté l'accouchement, seule la plus qualifiée a été prise en compte dans ce tableau.

L'examen des données par caractéristiques sociodémographiques de la mère (graphique 7.3) met en évidence le même type de variations que celles observées à propos des soins prénatals et du lieu d'accouchement. Les femmes qui ont accouché avec l'aide de personnel formé se rencontrent le moins dans la zone d'intervention de Bandiagara (30 %) que dans celle de Sikasso (64 %), de Koutiala (62 %) ou de Kadiolo (48 %). En comparant au niveau national du Mali (49 %), seules les zones d'intervention de Sikasso (64 %) et de Koutiala (62 %) présentent des pourcentages d'assistance à l'accouchement plus élevés.

Graphique 7.3 Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans nés avec l'assistance d'un professionnel de la santé, zone d'intervention et niveau national



7.3 SOINS POST-NATALS

Le tableau 7.6 présente la distribution des dernières naissances survenues dans la zone d'intervention au cours des cinq dernières années selon que la mère a accouché ou non en établissement sanitaire et, pour celles qui n'ont pas accouché en établissement sanitaire, selon qu'elles ont eu ou non des soins post-natals. Près de la moitié des femmes (49 %) (voir tableau 7.4) ont accouché en établissement sanitaire et l'on suppose qu'à la suite de l'accouchement, son état de santé et celui de l'enfant a été suivi avant qu'elle ne quitte l'établissement (ces femmes sont donc supposées avoir reçu des soins post-natals) ; parmi les 51 % de femmes qui n'ont pas accouché en établissement sanitaire, près de trois femmes sur quatre (75 %) n'ont eu aucun suivi postnatal. En effet, seulement une femme sur quatre (25 %) qui n'ont pas accouché en établissement, ont effectué des consultations pour le suivi de leur santé et celle de leur enfant. La majorité de ces femmes dans la zone d'intervention (20 %) sont allés en consultation relativement tôt, c'est-à-dire dans les deux jours qui ont suivi l'accouchement. Ce pourcentage est faible dans la zone d'intervention, et même plus faible que le niveau de l'ensemble du Mali (22 %) selon l'EDSM-IV.

Tableau 7.6 Soins postnatals

Répartition (en %) des femmes qui ont eu une naissance vivante en dehors d'un établissement sanitaire, au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, selon le moment des soins post-natals pour la naissance la plus récente, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Temps écoulé avant le premier examen postnatal: Dans les deux jours après accouchement	3-6 jours après accouchement	7-41 jours après accouchement	Aucune visite postnatale	Total	Effectif de femmes
Age à la naissance de l'enfant						
<20	17,0	0,0	3,8	79,2	100,0	115
20-34	19,3	1,2	4,1	75,4	100,0	527
35-49	23,4	0,4	3,5	72,7	100,0	152
Rang de naissance						
1	18,8	0,0	1,2	80,0	100,0	87
2-3	17,4	1,4	4,8	76,4	100,0	220
4-5	20,5	0,3	2,8	76,4	100,0	193
6+	21,3	1,0	5,0	72,7	100,0	294
Milieu de résidence						
Urbain	11,6	0,0	10,9	77,5	100,0	57
Rural	20,4	0,9	3,4	75,3	100,0	737
Zone d'intervention						
Sikasso	**20,5**	**0,6**	**3,8**	**75,0**	**100,0**	**573**
Sikasso	28,0	0,0	2,2	69,8	100,0	257
Kadiolo	1,0	0,0	7,1	91,9	100,0	116
Koutiala	22,2	1,8	4,0	72,0	100,0	200
Mopti	**17,7**	**1,4**	**4,4**	**76,6**	**100,0**	**222**
Bandiagara	17,7	1,4	4,4	76,6	100,0	222
Niveau d'instruction						
Aucun	20,0	0,8	4,2	75,0	100,0	740
Primaire	16,8	1,2	1,4	80,6	100,0	51
Secondaire ou plus	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	3
Quintile du bien-être économique						
Le plus pauvre	29,1	0,8	2,1	68,1	100,0	248
Second	14,6	1,8	3,2	80,4	100,0	196
Moyen	21,5	0,0	3,5	75,0	100,0	184
Quatrième	9,6	0,8	9,9	79,7	100,0	138
Le plus riche	12,1	0,0	0,0	87,9	100,0	29
Ensemble	19,7	0,8	4,0	75,4	100,0	794

Note: Note: Les données concernent les dernières naissances de la période 0-59 mois ayant précédé l'enquête, dont la mère n'a pas accouché dans un établissement sanitaire.

7.4 VACCINATION DES ENFANTS

Au cours de l'enquête, on a enregistré, pour tous les enfants nés au cours des cinq dernières années, les informations pouvant permettre une évaluation de la couverture vaccinale du Programme Élargi de Vaccinations (PEV) dans la zone d'intervention. Conformément aux recommandations de l'OMS, un enfant est complètement vacciné lorsqu'il a reçu le BCG (protection contre la tuberculose), le vaccin contre la rougeole et trois doses de vaccin contre la polio et trois doses de DTCoq (diphtérie, tétanos et coqueluche), en injection. En outre, depuis quelques années, une première dose de vaccin contre la polio (Polio 0) est donnée à la naissance. D'après le calendrier vaccinal, tous ces vaccins doivent être administrés avant l'âge d'un an.

Les questions sur la vaccination ont été collectées à partir de deux sources : le carnet de vaccination de l'enfant et les déclarations de la mère, quand le carnet n'était pas disponible ou n'existait pas. Le tableau 7.7 présente les résultats sur la couverture vaccinale selon certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant.

Ainsi au tableau 7.7 et graphique 7.4, pour l'ensemble des enfants de 12-23 mois dans la zone d'intervention, 77 % ont reçu les trois doses de DTCoq contre 68 % pour l'ensemble du Mali à l'EDSM-IV. Cette proportion varie dans la zone d'intervention de 78 % pour les garçons à 75 % pour les filles. Selon le milieu de résidence, le pourcentage de DTCoq3 s'élève à 77 % en milieu rural contre 74 % en milieu urbain. Ce même scénario de couverture vaccinale en DTCoq3 plus élevée en milieu rural qu'en urbain avait été observé à l'EDSM-IV pour l'ensemble du Mali. Ceci résulterait de programmes de campagnes de vaccination spécifiquement destinés au milieu rural pour améliorer la couverture vaccinale dans les zones défavorisées. Selon la zone d'intervention, on constate que la couverture en DTCoq3 est plus élevée quelle que soit la zone, Sikasso (84 %), Kadiolo (74 %), Koutiala (70 %) et Bandiagara (73 %) que le niveau national du Mali à l'EDSM-IV (68 %) (graphique 7.4).

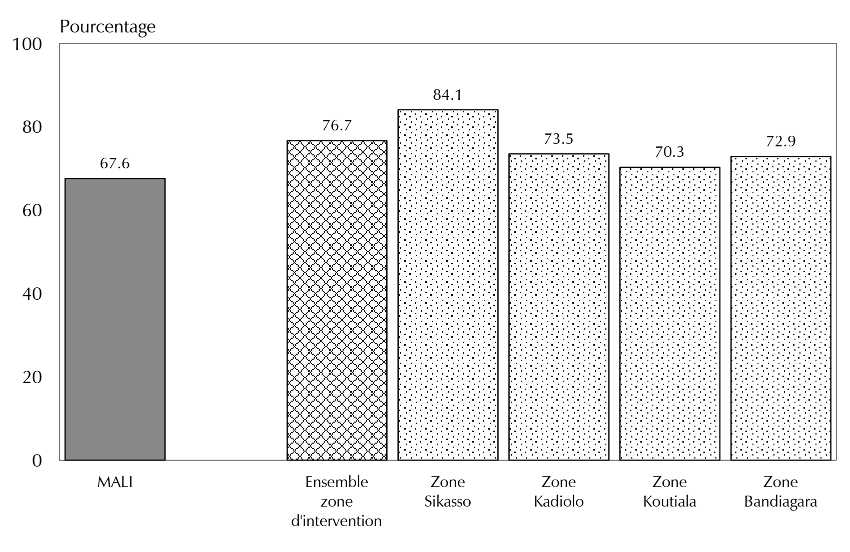
Tableau 7.7 Vaccinations selon les caractéristiques sociodémographiques

Pourcentage d'enfants de 12-23 mois ayant reçu chaque vaccination spécifique (selon le carnet de vaccination ou les déclarations de la mère) et pourcentage pour lesquels un carnet de vaccination a été présenté à l'enquêtrice, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	BCG	DTCoq			Polio[1]				Rougeole	Tous les vaccins[2]	Aucun vaccin	Pourcentage avec carnet de vaccination montré	Effectif d'enfants
		1	2	3	0	1	2	3					
Sexe													
Masculin	80,7	92,4	88,8	78,3	53,9	91,7	83,4	72,8	82,9	55,7	6,5	71,2	255
Féminin	75,8	89,6	82,3	74,8	56,4	90,9	83,0	68,7	69,8	50,5	8,7	75,7	206
Rang de naissance													
1	74,3	84,6	80,9	73,2	43,6	85,8	77,4	71,1	69,8	50,8	10,9	68,9	77
2-3	78,9	96,4	88,7	77,6	53,2	96,4	88,1	69,5	80,5	50,1	3,6	75,8	131
4-5	80,8	91,1	85,0	75,5	59,1	91,8	86,1	68,0	69,0	53,7	7,0	71,9	89
6+	78,9	90,1	86,6	78,3	59,7	89,7	80,5	73,7	82,1	57,0	9,3	73,9	163
Milieu de résidence													
Urbain	90,3	94,3	86,1	74,2	60,2	95,6	85,3	66,0	80,4	56,9	1,1	69,5	74
Rural	76,3	90,6	85,9	77,2	54,1	90,5	82,8	71,9	76,4	52,7	8,7	73,9	386
Zone d'intervention													
Sikasso	**77,4**	**91,8**	**87,2**	**77,4**	**52,9**	**92,1**	**84,1**	**71,4**	**78,4**	**52,3**	**6,6**	**73,1**	**391**
Sikasso	74,7	96,2	91,8	84,1	59,8	96,2	89,5	81,5	84,3	56,6	3,8	82,8	188
Kadiolo	87,7	91,5	89,6	73,5	57,0	94,3	94,3	86,8	80,9	62,9	2,8	78,1	60
Koutiala	76,6	86,3	80,2	70,3	42,1	85,8	72,7	51,7	69,7	42,1	11,7	58,2	143
Mopti	**84,9**	**87,3**	**78,7**	**72,9**	**67,2**	**87,1**	**78,2**	**68,4**	**69,2**	**59,4**	**12,7**	**73,9**	**69**
Bandiagara	84,9	87,3	78,7	72,9	67,2	87,1	78,2	68,4	69,2	59,4	12,7	73,9	69
Niveau d'instruction													
Aucun	76,8	90,5	84,9	75,7	56,3	90,7	82,2	68,5	75,3	50,9	8,4	72,4	399
Primaire	87,7	97,6	96,6	90,2	47,0	97,6	92,0	87,9	89,7	69,3	2,4	81,9	38
Secondaire ou plus	92,6	92,6	86,8	71,5	46,0	92,6	86,8	85,0	86,0	69,0	0,0	72,6	23
Ensemble	78,5	91,2	85,9	76,7	55,0	91,3	83,2	70,9	77,0	53,3	7,5	73,2	461

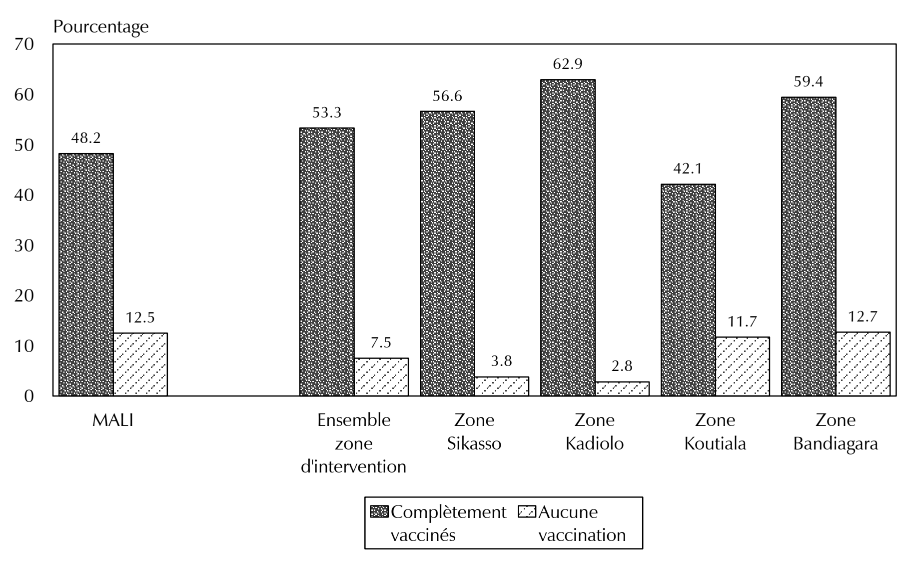
[1] Polio 0 est le vaccin contre la polio donné à la naissance.
[2] BCG, rougeole, les trois doses de DTCoq et les trois doses de polio (non compris la dose de polio 0 donnée à la naissance).

Graphique 7.4 Pourcentage d'enfants âgés de 12-23 mois qui ont reçu les trois doses de DTCoq selon le carnet de vaccination ou la déclaration de la mère, zone d'intervention et niveau national



Le graphique 7.5 présente les résultats sur la couverture vaccinale complète selon la zone d'intervention et le niveau national du Mali. Tout d'abord au tableau 7.7 pour ce qui concerne la vaccination complète, on constate que les garçons sont couverts dans un pourcentage plus élevé que celui des filles (56 % contre 51 %). Contrairement aux attentes, la couverture vaccinale complète augmente avec le rang de naissance dans la zone d'intervention : de 51 % pour le rang 1 et 2-3, elle passe à 54 % pour les rangs 4-5 et 57 % pour le rang 6 ou plus. Par contre comme on s'y attendait, selon le milieu de résidence, la couverture vaccinale est plus faible en milieu rural de la zone d'intervention (53 %) qu'en milieu urbain de la zone (57 %). La couverture varie également selon la zone d'intervention de 63 % à Kadiolo à 42 % à Koutiala. La zone de Bandiagara présente un niveau intermédiaire de 59 %, plus élevé qu'à Sikasso (57 %) ou à Koutiala (42 %).

Graphique 7.5 Pourcentage d'enfants âgés de 12-23 mois qui ont reçu tous les vaccins et pourcentage de ceux qui ont eu aucune vaccination, zone d'intervention et niveau national



Toujours au graphique 7.5, en revanche, le pourcentage d'enfants qui n'ont reçu aucun vaccin est de 8 % dans la zone d'intervention contre 13 % au niveau national du Mali. La zone de Kadiolo présente le pourcentage le plus faible (3 %) d'enfants qui n'ont reçu aucun vaccin contre 13 % à Bandiagara.

7.5 INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUËS

Les infections respiratoires aiguës (IRA) et particulièrement la pneumonie constituent l'une des premières causes de mortalité des enfants dans les pays en développement. Pour évaluer la prévalence de ces infections parmi les enfants dans la zone d'intervention, on a demandé aux mères si leurs enfants avaient souffert de toux pendant les deux semaines ayant précédé l'enquête et, si oui, on demandait alors si la toux avait été accompagnée d'une respiration courte et rapide. Par ailleurs, la fièvre peut être un symptôme important de nombreuses maladies. On a donc demandé au cours de l'EDSM-IV, aux mères si leurs enfants avaient eu de la fièvre durant les deux semaines ayant précédé l'interview. En outre, pour les enfants présentant ces symptômes d'IRA et ayant eu la fièvre, on a cherché à savoir le pourcentage de ceux qui avaient été amenés en consultation et l'endroit où cette consultation avait eu lieu ainsi que les traitements éventuels qui avaient été donnés.

Parmi les enfants de moins de cinq de la zone d'intervention, 8 % ont souffert de toux accompagnée de respiration courte et rapide (tableau 7.8). Chez les enfants de 6-11 mois (11 %) et 12-23 mois (12 %), on constate que les infections respiratoires sont les plus fréquentes. On ne note pas de grande différence entre les pourcentages de filles et de garçons ayant souffert de toux (respectivement 7 % et 9 %). En milieu urbain de la zone d'intervention, la prévalence des IRA est moins élevée qu'en milieu rural (5 % contre 9 %).

Selon la zone, on ne note pas de différence significative, à part Koutiala (11 %) où le pourcentage est très élevé, contre 5 % à Bandiagara, 8 % à Kadiolo et 7 % à Sikasso.

Pour ce qui concerne la fièvre, on constate que près du quart des enfants de moins de cinq ans (24 %) ont eut la fièvre au cours des deux qui ont précédé l'enquête. Encore une fois, le pourcentage d'enfants avec de la fièvre est le plus élevé à Koutiala (29 %) comme pour les IRA (11 %). La zone d'intervention de Bandiagara présente le pourcentage d'enfants avec fièvre le plus faible (13 %) comme pour les IRA.

Ainsi, parmi les enfants ayant présenté des symptômes d'infections respiratoires aiguës (IRA) ou de fièvre, seulement près du tiers (31 %) ont été conduits dans un établissement sanitaire ou auprès de personnel médical pour traitement ou conseil (tableau 7.8). Les enfants de moins de 6 mois (39 %) et ceux de 12-23 mois (36 %) sont ceux qui sont conduits le plus fréquemment dans un établissement sanitaire. Les enfants de 6-11 mois le sont également avec une fréquence assez élevée (32 %).

La fréquentation des établissements sanitaires pour traitement des symptômes d'IRA ou de la fièvre est légèrement plus élevée dans la zone d'intervention de Sikasso (37 %) que dans celle de Kadiolo (21 %) ou de Bandiagara (22 %), ou même de Koutiala (31 %).

Tableau 7.8 Prévalence et traitement d'Infections Respiratoires Aiguës (IRA) et fièvre

Parmi les enfants de moins de cinq ans, pourcentage de ceux qui ont souffert de la toux avec une respiration courte et rapide (symptômes des IRA) et pourcentage de ceux qui ont eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, parmi ces enfants, pourcentage de ceux qui ont été conduits en consultation dans un établissement sanitaire, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Enfants de moins de cinq ans			Enfants ayant présenté des symptômes d'IRA ou de fièvre :	
caractéristique	Pourcentage d'enfants avec des symptômes d'IRA	Pourcentage d'enfants avec fièvre	Effectif d'enfants	Pourcentage pour lesquels on a cherché un traitement	Effectif d' enfants avec IRA ou fièvre
Age en mois					
<6	8,3	16,3	290	39,2	57
6-11	10,6	25,6	233	32,4	65
12-23	11,8	34,0	461	35,5	163
24-35	9,5	29,8	434	29,2	142
36-47	5,8	21,6	405	23,0	103
48-59	3,2	12,1	418	24,1	56
Sexe					
Masculin	9,0	23,6	1 152	32,6	306
Féminin	7,1	23,8	1 088	28,5	279
Milieu de résidence					
Urbain	4,8	22,7	399	62,2	94
Rural	8,8	23,9	1 842	24,7	492
Zone d'intervention					
Sikasso	**8,7**	**26,0**	**1 843**	**31,7**	**527**
Sikasso	6,6	23,8	839	36,9	215
Kadiolo	8,1	24,6	296	20,7	77
Koutiala	11,3	29,2	709	30,5	234
Mopti	**5,3**	**12,9**	**398**	**21,5**	**59**
Bandiagara	5,3	12,9	398	21,5	59
Niveau d'instruction					
Aucun	8,8	24,1	1 916	28,2	513
Primaire	4,7	22,7	242	42,5	57
Secondaire ou plus	2,3	18,0	82	69,1	16
Ensemble	8,1	23,7	2 241	30,7	586

Note : Les données concernent les enfants vivants de la période 0-59 mois ayant précédé l'enquête.
[1] Définis par la présence de toux accompagnée de respiration courte et rapide.
IRA = Infection Respiratoire Aiguë.

7.6 DIARRHÉE

De par leurs conséquences, notamment la déshydratation et la malnutrition, les maladies diarrhéiques constituent, directement ou indirectement, une des principales causes de décès des jeunes enfants dans les pays en développement. L'OMS recommande, pour lutter contre les effets de la déshydratation, la généralisation du Traitement de Réhydratation par voie Orale (TRO), en conseillant

l'utilisation soit d'une solution préparée à partir du contenu de sachets de Sels de Réhydratation par voie Orale (SRO), soit l'utilisation d'une solution préparée à la maison avec de l'eau, du sucre et du sel.

Au cours de l'EDSM-IV, on a demandé aux mères si leurs enfants avaient eu la diarrhée au cours des deux semaines précédant l'interview, afin de mesurer la prévalence des maladies diarrhéiques chez les enfants de moins de cinq ans dans la zone d'intervention. En ce qui concerne le traitement de la diarrhée, on a demandé aux mères si elles connaissaient la SRO.

Prévalence de la diarrhée

De l'examen des données du tableau 7.9, il ressort que près d'un enfant de moins de cinq ans sur dix (12 %) de la zone d'intervention avait souffert de diarrhée pendant les deux semaines ayant précédé l'enquête. La prévalence de la diarrhée est particulièrement importante chez les jeunes enfants de 6-11 mois (14 %), 12-23 mois (22 %) et 24-35 mois (15 %). Ces âges de forte prévalence sont aussi les âges auxquels les enfants commencent à recevoir des aliments autres que le lait maternel et à être sevrés. Ils correspondent aussi aux âges auxquels les enfants commencent à explorer leur environnement, ce qui les expose davantage à la contamination par des agents pathogènes.

Les garçons et les filles sont frappés par la diarrhée dans des proportions similaires (13 % et 11 % respectivement). Selon le milieu de résidence, on constate que les enfants vivant en milieu rural de la zone d'intervention sont plus exposés à la diarrhée (14 %) que ceux vivant en milieu urbain (4 %). Par zone d'intervention, la prévalence de la diarrhée est un peu plus élevée à Kadiolo (22 %) et à Koutiala (15 %) que dans celle de Sikasso (9 %) ou de Bandiagara (9 %).

Connaissance du traitement de la diarrhée

Parmi les femmes dans la zone d'intervention ayant eu des enfants dans les cinq années précédant l'enquête, 66 % ont déclaré connaître les sachets de sérum oral ou SRO (tableau 7.10). Ceci montre que le niveau de connaissance des sachets de SRO est assez élevé dans la zone d'intervention. Le niveau est plus élevé dans la zone d'intervention de Koutiala (80 %) et Sikasso (77 %). Il est moins élevé à Kadiolo (58 %) et à Bandiagara (27 %). Comme on s'y attendait, les mères vivant en milieu urbain dans la zone d'intervention connaissent mieux les sachets de SRO (91 %) que celles qui vivent en milieu rural dans la zone (61 %).

Tableau 7.9 Prévalence de la diarrhée

Parmi les enfants de moins de cinq ans, pourcentage de ceux qui ont eu la diarrhée au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Diarrhée au cours des deux semaines avant l'enquête	Effectif d'enfants
Age en mois		
<6	7,4	290
6-11	13,7	233
12-23	21,5	461
24-35	15,1	434
36-47	9,8	405
48-59	5,1	418
Sexe		
Masculin	13,4	1 152
Féminin	11,4	1 088
Milieu de résidence		
Urbain	3,9	399
Rural	14,3	1 842
Zone d'intervention		
Sikasso	**13,1**	**1 843**
Sikasso	8,6	839
Kadiolo	22,1	296
Koutiala	14,6	709
Mopti	**9,3**	**398**
Bandiagara	9,3	398
Niveau d'instruction		
Aucun	13,1	1 916
Primaire	9,8	242
Secondaire ou plus	4,9	82
Ensemble	12,4	2 241

Note : Les données concernent les enfants vivants de la période 0-59 mois ayant précédé l'enquête.

Tableau 7.10 Connaissance des sachets de SRO

Pourcentage de mères ayant eu des naissances au cours des cinq années ayant précédé l'enquête et qui connaissent les sachets de SRO pour le traitement de la diarrhée, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Pourcentage de mères connaissant les sachets de SRO	Effectif des mères
Milieu de résidence		
Urbain	91,0	297
Rural	61,0	1 344
Zone d'intervention		
Sikasso	**74,8**	**1 355**
Sikasso	77,0	633
Kadiolo	58,1	234
Koutiala	79,9	489
Mopti	**26,6**	**285**
Bandiagara	26,6	285
Niveau d'instruction		
Aucun	63,4	1 394
Primaire	82,5	178
Secondaire ou plus	86,1	68
Ensemble	66,4	1 640

SRO = Sels de Réhydratation Orale.

Alimentation pendant la diarrhée

Au cours des épisodes diarrhéiques, il est recommandé de donner plus de liquides et d'aliments à l'enfant. Au tableau 7.11, on constate que près de la moitié (46 %) des enfants souffrant de diarrhée dans la zone d'intervention ont reçu la même quantité de liquides que d'habitude lorsqu'ils étaient malades. Seulement 25 % ont reçu plus que d'habitude une quantité de liquides et 30 % en ont même reçu moins, beaucoup moins ou rien. En effet, 16 % ont reçu un peu moins de liquides, 11 % ont reçu beaucoup moins et 3 % n'ont rien reçu lorsqu'ils avaient la diarrhée. Ce schéma montre que les bonnes pratiques recommandées de donner à boire beaucoup de liquides à l'enfant pendant la diarrhée ne sont pas bien observées dans la zone d'intervention. En ce qui concerne les aliments, 9 % seulement des enfants ont eu leur alimentation augmentée, 33 % ont reçu la même quantité. La majorité (54 %) ont reçu un peu moins, beaucoup moins ou rien. Dans 40 % des cas, l'alimentation a été un peu diminuée, et 6 % des cas, elle a été beaucoup diminuée, ou voire complètement arrêtée (4 %). Ces résultats indiquent qu'encore beaucoup de femmes dans la zone d'intervention manquent d'information concernant l'alimentation correcte des enfants durant la diarrhée, et ces niveaux d'alimentation pendant la diarrhée sont plus faibles que le niveau national du Mali à l'EDSM-IV, en particulier pour ce qui concerne la consommation de liquides pendant la diarrhée afin d'éviter la déshydratation. En effet, si 25 % des enfants vivant dans la zone d'intervention ont vu leur consommation de liquide augmentée que d'habitude pendant les épisodes de diarrhée, 34 % des enfants dans l'ensemble du Mali à l'EDSM-IV ont vu leur consommation de liquide augmentée que d'habitude.

Tableau 7.11 Alimentation pendant la diarrhée

Alimentation des enfants de moins de cinq ans qui ont eu la diarrhée au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête selon la quantité de liquides et d'aliments donnés par rapport à ce qui est donné d'habitude, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Alimentation des enfants pendant la diarrhée	Pourcentage
Quantité de liquide donné	
Plus que d'habitude	24,5
Comme d'habitude	45,6
Un peu moins	15,5
Beaucoup moins	11,3
Rien	2,9
NSP/ND	0,2
Total	100,0
Quantité de nourriture donnée	
Plus que d'habitude	9,3
Comme d' habitude	33,2
Un peu moins	39,7
Beaucoup moins	10,7
Rien	3,5
N'a jamais donné à manger	3,6
Total	100,0
Effectif d'enfants avec la diarrhée	279

ALLAITEMENT ET ÉTAT NUTRITIONNEL 8

Dans l'étude dans les zones d'intervention nous avons collecté des informations sur l'allaitement et l'état nutritionnel des femmes et des enfants.

Ce chapitre porte sur l'analyse des résultats concernant l'alimentation des enfants nés dans les cinq années ayant précédé l'enquête et l'état nutritionnel des enfants et des femmes.

En outre, tous les tableaux qui vont suivre, portent sur les données collectées dans 72 grappes de la zone d'intervention de l'USAID, et dans lesquelles on a mené l'enquête en utilisant le questionnaire complet de l'EDSM-IV, 2006.

8.1 ALLAITEMENT ET ALIMENTATION DE COMPLÉMENT

Dans les pratiques d'alimentation, l'allaitement revêt une importance particulière. En effet, de par ses propriétés particulières (il est stérile et il transmet les anticorps de la mère et tous les éléments nutritifs nécessaires aux enfants dans les premiers mois d'existence), le lait maternel évite les carences nutritionnelles et limite la prévalence de la diarrhée et d'autres maladies. D'autre part, par son intensité et sa fréquence, l'allaitement prolonge l'infécondité post-partum et affecte, par conséquent, l'intervalle intergénésique, ce qui influe sur le niveau de la fécondité et, donc, sur l'état de santé des enfants et des mères.

Compte tenu de l'importance des pratiques d'allaitement, on a demandé aux mères dans la zone d'intervention si elles avaient allaité leurs enfants nés dans les cinq années ayant précédé l'enquête et, plus précisément, quel âge avaient ces enfants au moment où elles avaient commencé à allaiter et pendant combien de temps elles les avaient allaités. On a également demandé aux mères si elles avaient utilisé un biberon.

Début de l'allaitement

Le tableau 8.1 présente d'une part les pourcentages d'enfants nés au cours des cinq dernières années qui ont été allaités et, d'autre part, parmi ces enfants allaités, les pourcentages de ceux qui ont été allaités dans l'heure ou le jour qui a suivi la naissance, selon certaines caractéristiques socio-démographiques. La quasi-totalité des enfants (93 %) ont été allaités et cette pratique est uniforme quelles que soient les caractéristiques de la mère ou de la zone d'intervention.

Parmi les enfants allaités, la proportion de ceux qui ont été allaités dans l'heure qui a suivi immédiatement la naissance est de 44 % ; donc un peut plus faible que dans l'EDSM-IV (46 %). En ce qui concerne la proportion de ceux qui ont été allaités le jour qui a suivi leur naissance, la proportion est de 89 %. En effet, c'est au cours des premiers allaitements, dans les vingt-quatre heures qui suivent la naissance, que l'enfant reçoit le colostrum qui contient les anticorps de la mère et qui sont essentiels pour résister à de nombreuses maladies. De plus, si le nouveau-né n'est pas allaité dans les vingt-quatre heures qui suivent la naissance, c'est qu'il reçoit, à la place du lait maternel, d'autres liquides pouvant le mettre en contact avec des agents pathogènes. Donc, des efforts importants restent à déployer pour apprendre aux mères l'importance ou les bienfaits de l'allaitement dès les premières heures de la vie de l'enfant.

Tableau 8.1 Allaitement initial

Pourcentage d'enfants nés au cours des cinq années ayant précédé l'enquête qui ont été allaités, pourcentage de ceux qui ont commencé à être allaités dans l'heure qui a suivi la naissance et pourcentage de ceux qui commencé à être allaités le jour qui a suivi leur naissance et pourcentage de ceux ayant reçu des aliments avant d'être allaités, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Pourcentage allaité au sein	Effectif d'enfants	Début de l'allaitement: Dans l'heure qui a suivi la naissance	Début de l'allaitement: Le jour de la naissance[1]	Pourcentage alimenté avant le début de l'allaitement[2]	Effectif d'enfants allaités
Sexe						
Masculin	93,0	1 384	44,4	87,8	25,5	1 287
Féminin	93,4	1 259	42,6	89,5	25,5	1 175
Milieu de résidence						
Urbain	92,9	455	51,4	94,5	25,3	423
Rural	93,3	2 188	41,9	87,4	25,5	2 040
Zone d'intervention						
Sikasso	**93,0**	**2 190**	**41,3**	**90,3**	**23,2**	**2 037**
Sikasso	95,6	999	50,3	95,2	23,9	955
Kadiolo	74,8	350	30,7	65,1	27,8	261
Koutiala	97,5	841	34,2	92,5	20,9	820
Mopti	**94,0**	**453**	**54,2**	**80,8**	**36,7**	**426**
Bandiagara	94,0	453	54,2	80,8	36,7	426
Niveau d'instruction						
Aucun	93,0	2 266	43,6	87,7	26,6	2 107
Primaire	95,2	288	41,5	94,9	20,0	274
Secondaire ou plus	91,8	88	50,9	92,9	14,6	81
Assistance à l'accouchement						
Professionnel de santé	92,5	416	43,9	89,3	22,9	385
Accoucheuse traditionnelle	93,0	1 677	48,6	91,2	26,4	1 559
Autre	92,9	231	29,8	78,2	31,0	214
Personne	95,1	289	28,8	88,5	22,4	274
ND	100,0	31	12,3	24,3	0,0	31
Lieu d'accouchement						
Établissement sanitaire	92,7	1 283	47,3	92,6	24,3	1 190
A la maison	93,5	1 335	40,8	86,5	27,2	1 248
ND	100,0	25	7,3	7,3	0,0	25
Ensemble	93,2	2 643	43,6	88,6	25,5	2 463

Note : Le tableau est basé sur tous les enfants nés dans les cinq ans ayant précédé l'enquête, qu'ils soient vivants ou décédés au moment de l'enquête.
[1] Y compris les enfants allaités dans l'heure qui a suivi la naissance.
[2] Les enfants ayant reçu quelque chose d'autre que le lait maternel au cours des trois premiers jours avant que la mère ne commence à allaiter de manière régulière.

Bien que l'allaitement soit largement pratiqué par toutes les catégories de femmes, le moment où cet allaitement commence varie sensiblement selon les caractéristiques sociodémographiques des femmes. Les résultats montrent que dans la zone d'intervention de Bandiagara, 54 % ont été allaités dans l'heure qui a suivi la naissance contre 50 % dans la zone de Sikasso, 34 % à Koutiala et 31 % à Kadiolo.

L'assistance à l'accouchement et, par conséquent, le lieu où celui-ci s'est déroulé influencent très peu le début de l'allaitement ; en effet, quand la mère a accouché avec l'assistance de personnel de santé formé, le pourcentage d'enfants allaités dans l'heure qui a suivi est de 44 % contre 49 % pour ceux dont la mère a accouché avec l'assistance d'une accoucheuse traditionnelle ou d'une autre personne (30 %). Pour ce qui concerne le jour qui a suivi la naissance, les pourcentages varient de 89 % pour celles qui ont été assistées par du personnel formé à 91 % pour celles qui ont été assistées par des accoucheuses traditionnelles. Ces résultats sont contraires à ceux rencontrés pour l'ensemble du Mali dans l'EDSM-IV, où le personnel qualifié de la santé font apparaître une différence (91 %) contre les accoucheuses traditionnelles (82 %). Par conséquent, dans la zone d'intervention, le personnel de santé, impliqué dans l'assistance à l'accouchement, ne semble donc pas faire la grande différence de promoteur de l'allaitement, surtout en ce qui concerne la promotion de l'allaitement dans les premières heures qui suivent la naissance. Toutefois, les pourcentages restent élevés même pour les femmes qui ont été assistés par des accoucheuses traditionnelles ou n'ont été assistées par personne. Cela pourrait être le résultat d'une sensibilisation et d'information généralisée dans la zone d'intervention à travers d'autres structures différentes du secteur sanitaire.

Introduction d'aliments de complément

Selon les recommandations de l'UNICEF et de l'OMS, tous les enfants de moins de six mois devraient être exclusivement nourris au sein jusqu'à six mois. L'introduction trop précoce d'aliments de complément n'est pas recommandée car elle expose les enfants aux agents pathogènes et augmente ainsi leur risque de contracter des maladies, en particulier la diarrhée. De plus, elle diminue la prise de lait par l'enfant, et donc la succion, ce qui réduit la production de lait. Enfin, dans les populations économiquement démunis, les aliments de complément sont souvent pauvres du point de vue nutritionnel. Par contre, à partir de six mois, l'allaitement au sein doit être complété par l'introduction d'autres aliments appropriés pour satisfaire les besoins alimentaires de l'enfant et lui permettre la meilleure croissance possible.

Ainsi, les informations sur l'alimentation de complément ont été obtenues dans l'EDSM-IV en demandant à la mère si son enfant était allaité et quel type d'aliments (solides ou liquides) il avait reçu au cours des dernières 24 heures. Bien que les questions sur l'allaitement aient été posées pour tous les enfants nés au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, celles sur les compléments nutritionnels n'ont été posées qu'à propos des enfants derniers-nés. De plus, les résultats ne sont présentés que pour les enfants de moins de trois ans, dans la mesure où pratiquement tous les enfants sont sevrés au-delà de cet âge.

Les résultats du tableau 8.2 montrent que, dès la naissance, presque tous les enfants sont allaités (presque 100 %) et cette pratique se poursuit longtemps après la naissance puisque, à 16-19 mois, près de la quasi-totalité des enfants (98 %) sont encore allaités. L'allaitement exclusif est, par contre, une pratique pas très courante dans la zone d'intervention. Seulement quatre enfants de moins de 6 mois sur dix dans cette zone (39 %) sont exclusivement allaités contre 38 % au niveau de l'ensemble du Mali. Ainsi très peu d'enfants aux jeunes âges (moins de six mois) sont exclusivement allaités comme le recommandent l'OMS et l'UNICEF; et leur majorité (52 %) reçoivent d'autres liquides, 9 % reçoivent d'aliments solides en plus du lait maternel. Ces enfants représentent 53 % au niveau de l'ensemble du Mali pour la consommation d'eau, et 4 % pour d'autres laits et 4 % pour les aliments de compléments. Entre 6-9 mois, âges auxquels tous les enfants devraient déjà recevoir des aliments de complément en plus du lait maternel, seulement un enfant sur quatre (25 %) est nourri de cette façon dans la zone d'intervention.

Tableau 8.2 Type d'allaitement selon l'âge de l'enfant

Répartition (en %) des enfants derniers-nés de moins de 3 ans vivant avec leur mère, par type d'allaitement, et pourcentage d'enfants de moins de trois ans nourris au biberon, selon l'âge de l'enfant en mois, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

		Allaitement au sein et alimentation:								
Âge en mois	Pas allaité/ pas au sein	Exclusive-ment allaité au sein	Eau seule-ment	Liquides à base d'eau, jus	Autre lait	Aliments de complé-ment	Total	Effectif d'enfants derniers-nés	Pourcentage utilisant le biberon	Effectif d'enfants
<2	0,0	41,0	54,3	0,0	0,2	4,5	100,0	70	0,0	70
2-3	0,0	41,5	53,4	0,0	1,1	4,0	100,0	98	3,3	100
4-5	0,0	35,5	48,5	0,0	0,5	15,5	100,0	120	0,0	120
6-7	0,0	32,7	47,5	0,7	1,3	17,8	100,0	83	2,1	86
8-9	0,4	18,6	39,2	1,6	7,4	32,7	100,0	77	0,6	79
10-11	2,3	9,3	30,2	0,0	2,7	55,5	100,0	67	1,0	69
12-15	3,4	11,0	15,3	0,4	0,1	69,8	100,0	185	0,1	191
16-19	1,7	5,9	17,3	0,0	0,1	75,0	100,0	140	1,2	140
20-23	29,2	6,7	8,5	1,5	0,6	53,5	100,0	123	1,3	129
24-27	59,9	40,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	149	1,2	188
28-31	72,1	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	90	0,0	137
32-35	74,1	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	64	1,0	110
<6	0,0	38,9	51,6	0,0	0,6	8,9	100,0	288	1,1	290
6-9	0,2	25,9	43,5	1,1	4,2	25,0	100,0	161	1,3	164
12-15	3,4	11,0	15,3	0,4	0,1	69,8	100,0	185	0,1	191
Ensemble	19,6	23,5	23,8	0,3	0,9	31,8	100,0	1 267	0,9	1 418

Note : Le statut de l'allaitement fait référence à la période des dernières 24 heures (hier et la nuit dernière). Les enfants classés dans la catégorie « allaitement et eau seulement » ne reçoivent aucun complément. Les catégories « non allaités », « allaités exclusivement », « allaités et eau seulement », « liquides à base d'eau/jus », « autre lait », et « aliments de complément » (solides et semi solides) sont hiérarchiquement et mutuellement exclusives et la somme des pourcentages est égale à 100 %. Ainsi les enfants allaités qui reçoivent des liquides à base d'eau et qui ne reçoivent pas d'aliments de complément sont classés dans la catégorie « liquides à base d'eau » même s'ils reçoivent également de l'eau. Tout enfant qui reçoit des aliments de complément est classé dans cette catégorie tant qu'il est toujours allaité.
[1] Basé sur tous les enfants de moins de trois ans.
na = non applicable (questions qui ont été posées seulement au moins de deux ans).

L'utilisation du biberon n'est pas recommandée chez les jeunes enfants car elle est le plus souvent associée à une augmentation des risques de maladies, en particulier les maladies diarrhéiques. Les biberons mal nettoyés et les tétines mal stérilisées sont à l'origine de troubles gastriques, de diarrhées et de vomissements chez les bébés. Le tableau 8.2 montre que l'utilisation du biberon chez les enfants dans la zone d'intervention n'est pas très répandue puisque seulement 1 % des enfants avaient bu au biberon au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête.

Durée et fréquence de l'allaitement

La durée médiane de l'allaitement est calculée pour les enfants derniers-nés âgés de moins de trois ans. Le tableau 8.3 indique que les enfants dans la zone d'intervention sont allaités pendant une longue période. Ainsi, la durée médiane d'allaitement est de deux ans (22,6 mois) dans la zone d'intervention contre 21,1 mois au niveau de l'ensemble du Mali. La durée médiane de l'allaitement exclusif est elle aussi plus longue dans la zone d'intervention, de 7,0 mois contre 5,6 mois pour l'ensemble du Mali.

On ne constate pas de grandes disparités de la durée d'allaitement selon le sexe de l'enfant, ni selon le milieu de résidence dans la zone d'intervention. Par contre, les enfants dont la mère vit dans la zone d'intervention de Kadiolo ont une durée d'allaitement exclusif plus faible que ceux vivant dans la zone de Sikasso (0,4 mois contre 1,4 mois).

Toujours au tableau 8.3, on constate que 93 % des enfants de moins de 6 mois ont été allaités six fois ou plus au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête et que le nombre de fois que l'enfant a été allaité est légèrement plus élevé pendant le jour que la nuit (7,6 fois contre 3,5 fois en moyenne).

Tableau 8.3 Durée médiane et fréquence de l'allaitement

Durée médiane de l'allaitement, de l'allaitement exclusif et de l'allaitement prédominant (allaitement ou avec de l'eau) des enfants derniers-nés au cours des trois années ayant précédé l'enquête, et vivant avec leur mère et pourcentage d'enfants de moins de six mois vivant avec leur mère et qui ont été allaités six fois ou plus au cours des vingt-quatre heures ayant précédé l'enquête et nombre moyen d'allaitements de jour et de nuit, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Durée médiane d'allaitement au sein (en mois)			Enfants de moins de six mois allaités au sein			
Caractéristique	Allaitement au sein	Allaitement exclusif au sein	Allaitement au sein prédominant	Pourcentage allaité 6 fois ou + dans les dernières 24 heurs	Nombre moyen d'allaite-ments de jour	Nombre moyen d'allaite-mentsde nuit	Effectif d'enfants
Sexe							
Masculin	22,0	0,7	9,1	93,9	7,8	3,4	138
Féminin	22,9	0,6	9,0	92,7	7,4	3,5	147
Milieu de résidence							
Urbain	21,7	0,7	10,4	97,8	8,3	3,2	45
Rural	22,6	0,6	8,8	92,4	7,4	3,5	239
Zone d'intervention							
Sikasso	**22,3**	**0,6**	**9,0**	**92,3**	**7,4**	**3,1**	**233**
Sikasso	23,5	1,4	9,3	88,2	7,0	2,9	97
Kadiolo	22,5	0,4	5,4	95,8	8,6	3,7	41
Koutiala	20,8	0,7	9,3	95,0	7,4	3,1	95
Mopti	**23,6**	**0,5**	**9,8**	**97,7**	**8,0**	**5,0**	**52**
Bandiagara	23,6	0,5	9,8	97,7	8,0	5,0	52
Niveau d'instruction							
Aucun	22,5	0,6	9,2	92,7	7,4	3,4	239
Primaire	22,4	0,5	7,6	95,4	7,9	3,8	33
Secondaire ou plus	20,3	1,4	8,2	99,1	9,1	3,6	12
Ensemble	22,5	0,6	9,1	93,3	7,6	3,5	285
Moyenne pour tous les enfants	22,6	7,0	13,2	na	na	na	na

Note : Les durées moyenne et médiane sont basées sur le statut d'allaitement au moment de l'enquête.
na = Non applicable
( ) Basé sur un faible nombre de cas non pondérés (46).

Type et fréquence d'aliments de complément

Les informations relatives aux types d'aliments donnés aux enfants de moins de deux ans sont présentées au tableau 8.4 selon la situation des enfants par rapport à l'allaitement. Le tableau indique que l'introduction massive de liquides autres que le lait maternel et d'aliments solides ou semi-solides a lieu précocement aux âges de moins de 6 mois dans la zone d'intervention (5 % à moins de 2 mois et 11 % à 2-3 mois et plus de 90 % à partir de 11 mois). Mais, chez les enfants de 6-7 mois, 2 % avaient reçu d'autres types de lait ou des produits laitiers en plus du lait maternel au cours des dernières 24 heures, 1 % avaient reçu d'autres liquides et 35 % avaient reçu des aliments solides, en particulier des céréales (17 %). Les poissons, volailles, viandes ou œufs sont introduits plus tardivement et dans des proportions faibles (21 % à 12-15 mois, 18 % à 16-19 mois et 21 % à 20-23 mois).

Tableau 8.4 Aliments reçus par les enfants le jour ou la nuit ayant précédé l'enquête

Pourcentage d'enfants derniers-nés de moins de deux ans vivant avec leur mère, qui ont reçu des aliments particuliers le jour ou la nuit ayant précédé l'enquête, selon qu'ils sont, ou non, allaités, et par âge en mois , zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Age en mois	Aliments pour bébé	Autre lait/ fromage/ yaourt	Autres liquides	Nourriture à base de céréales	Fruits/ légumes	Nourriture à base de racines, de tubercules	Nourriture à base de légumes	Viande/ volaille/ poisson/ coquil./ oeufs	Nourriture à base d'huile/ graisse ou beurre	Fruits et légumes riches en vitamine A	Nourriture solide ou semi-solide quel-conque	Effectif d'enfants
ENFANTS ALLAITÉS												
<2	0,2	0,0	0,0	4,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	4,5	70
2-3	2,8	1,0	0,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	11,4	98
4-5	1,4	0,5	0,5	15,1	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,4	16,6	120
6-7	0,9	1,8	0,7	17,1	2,2	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	34,9	83
8-9	5,6	8,6	15,2	24,1	8,7	0,3	2,5	8,1	5,0	8,7	59,8	77
10-11	10,1	5,9	14,4	52,5	11,6	1,2	4,1	11,7	13,4	10,8	78,4	66
12-15	3,4	6,9	21,9	67,9	16,5	4,1	3,2	20,8	9,5	14,2	93,3	179
16-19	2,5	12,5	26,0	69,9	17,0	5,0	16,9	18,3	14,8	16,3	94,6	137
20-23	6,2	11,1	22,9	69,6	24,8	3,8	6,1	22,3	21,1	15,9	93,2	87
<6	1,6	0,5	0,5	8,8	0,6	0,0	0,0	0,5	0,3	0,4	11,9	288
6-9	3,1	5,1	7,7	20,5	5,3	0,1	1,2	3,9	3,1	4,2	46,9	160
Ensemble	3,4	5,7	12,9	40,4	10,1	2,0	4,2	10,6	7,7	8,3	58,8	917
ENFANTS NON ALLAITÉS												
12-15	0,0	0,0	49,1	73,0	20,5	0,0	20,5	20,5	20,5	0,0	100,0	6
16-19	59,3	4,2	3,9	35,8	8,1	0,0	0,0	22,4	35,8	4,2	95,1	2
20-23	9,2	4,5	36,3	81,8	36,4	6,9	17,0	23,3	35,8	26,7	100,0	36
Ensemble	10,1	3,7	35,2	78,2	31,4	5,3	16,0	25,2	32,3	20,8	99,0	46

Note : Le statut d'allaitement et les aliments consommés font référence à la période des dernières 24 heures (le jour et la nuit ayant précédé l'enquête). Les aliments riches en vitamine A comprennent : les citrouilles, l'igname rouge ou jaune, les carottes, les patates douces rouges, les légumes à feuilles vertes, les mangues et les papayes. La somme des pourcentages par type d'aliments reçus par enfant peut dépasser 100 % car un enfant peut recevoir plusieurs types d'aliments. Les données ne sont pas présentées pour les groupes d'âges de trop faibles effectifs.

Dans le tableau 8.5, on dispose d'information sur la fréquence des aliments reçus par les enfants au cours des 24 heures qui ont précédé l'enquête. Ce tableau montre que le nombre moyen de fois que les enfants ont reçu certains aliments est extrêmement faible, variant entre 0,0 et 0,6 pour l'ensemble des enfants de la zone d'intervention. Pour les enfants de 6-7 mois, âges auxquels les enfants doivent recevoir des aliments solides et semi-solides en plus du lait maternel, le nombre moyen 0,0 et 0,3 fois pour les enfants 6-7 mois. Ces chiffres sont très inférieurs aux recommandations du Ministère de la Santé et de L'OMS. En outre, il apparaît que les enfants non allaités reçoivent un peu plus fréquemment certains aliments que les enfants toujours allaités. Le nombre de fois que les enfants non allaités reçoivent ces aliments varie de 0,1 à 1,5.

Tableau 8.5 Fréquence des aliments reçus par les enfants le jour ou la nuit ayant précédé l'enquête

Nombre moyen de fois que les enfants derniers-nés, âgés de moins de deux ans et vivant avec leur mère ont reçu certains aliments au cours des vingt-quatre heures ayant précédé l'enquête, selon la situation face à l'allaitement et l'âge en mois, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Age en mois	Aliments pour bébé	Autre lait/ fromage/ yaourt	Autres liquides	Nourriture à base de céréales	Fruits/ légumes	Nourriture à base de racines, de tubercules	Nourriture à base de légumes	Viande/ volaille/ poisson/ coquil./ oeufs	Nourriture à base d'huile/ graisse ou beurre	Fruits et légumes riches en vitamine A	Effectif d'enfants
ENFANTS ALLAITÉS											
<2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70
2-3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98
4-5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120
6-7	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83
8-9	0,1	0,2	0,2	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	77
10-11	0,1	0,1	0,1	0,8	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	66
12-15	0,0	0,1	0,3	1,1	0,3	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	179
16-19	0,0	0,2	0,5	1,1	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	137
20-23	0,1	0,1	0,3	1,1	0,5	0,0	0,1	0,2	0,3	0,3	87
<6	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	288
6-9	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160
Ensemble	0,0	0,1	0,2	0,6	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	917
ENFANTS NON ALLAITÉS											
12-15	0,0	0,0	0,5	1,3	0,4	0,0	0,6	0,2	0,2	0,0	6
16-19	0,6	0,0	0,0	0,7	0,1	0,0	0,0	0,3	0,4	0,0	2
20-23	0,1	0,1	0,8	1,4	0,7	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	36
Ensemble	0,1	0,1	0,7	1,5	0,6	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	46

Note : Le statut d'allaitement et les aliments consommés font référence à la période des dernières 24 heures (le jour et la nuit ayant précédé l'enquête). Les aliments riches en vitamine A comprennent : les citrouilles, l'igname rouge ou jaune, les carottes, les patates douces rouges, les légumes à feuilles vertes, les mangues et les papayes. Les données ne sont pas présentées pour les groupes d'âges de trop faibles effectifs.

8.2 CARENCE EN MICRONUTRIMENTS

Le manque de vitamines et de minéraux essentiels comme le calcium, l'iode, le fer et le zinc est à l'origine de maladies ou de troubles de carence en micronutriments. Par exemple, les carences en Vitamine A peuvent entraîner la cécité, celle de l'iode le goitre et le crétinisme, et un apport insuffisant en fer est à l'origine de l'anémie. Ces carences ont aussi des conséquences moins visibles, telles que l'affaiblissement du système immunitaire.

Vitamine A

La vitamine A est nécessaire au développement et à la conservation du tissu épithélial de l'appareil digestif et respiratoire, par exemple, et elle est essentielle au bon fonctionnement de la rétine. La vitamine A permet également de maintenir les défenses immunitaires de l'organisme. La vitamine A est stockée par le foie, mais lorsque les quantités sont trop faibles ou épuisées, les conséquences de la carence deviennent manifestes. Chez les enfants, elle peut provoquer des lésions oculaires et entraîner une moindre résistance aux maladies infantiles.

Les femmes enceintes qui présentent des carences en Vitamine A courent un risque accru de mourir durant l'accouchement ou juste après l'accouchement. La grossesse et l'allaitement réduisent les réserves en vitamine A. Aussi, donner des suppléments en vitamine A aux femmes qui viennent d'accoucher leur permet de refaire leurs réserves, les aide à récupérer et à éviter des maladies. Les suppléments en vitamine A sont aussi bénéfiques à l'enfant qui est allaité.

Le tableau 8.6 montre que seulement 81 % des enfants derniers-nés de 6-59 mois qui ont reçu des compléments de vitamine A au cours des six mois ayant précédé l'enquête. La proportion d'enfants ayant reçu ces suppléments est plus élevée dans la zone d'intervention de Koutiala (89 %) que dans celles de Bandiagara (58 %), de Sikasso (86 %0 et de Kadiolo (78 %). Enfin, on peut noter que les enfants jeunes 6-8 mois ont reçu moins fréquemment de la vitamine A (72 %) que ceux plus âgés, 89 % à 12-17 mois et 87 % à 18-23 mois, ou même 77 % à 48-59 mois.

Tableau 8.6 Consommation de micronutriments

Pourcentage de derniers-nés, âgés de 6-23 mois et vivant avec leur mère qui ont consommé des aliments riches en vitamine A et en fer au cours des sept jours ayant précédé l'enquête; pourcentage d'enfants de 6-59 mois qui ont reçu des compléments de vitamine A au cours des six mois ayant précédé l'enquête, et pourcentage d'enfants 6-59 mois vivant dans des ménages utilisant du sel adéquatement iodé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Parmi les derniers-nés de 6-23 mois :			Parmi tous les enfants de 6-59 mois :		Parmi les enfants de 6-59 mois vivant dans un ménage dont le sel a été testé	
Caractéristique	Pourcentage ayant a consommé des fruits et des légumes riches en vitamine A[1]	Pourcentage ayant consommé des aliments riches en fer	Effectif de derniers-nés	Pourcentage ayant a reçu des complément s de vitamine A	Effectif d'enfants	Pourcentage d'enfants vivant dans un ménage disposant de sel correctement iodé[2]	Effectif d'enfants
Age en mois							
6-8	4,6	4,1	122,5	71,6	125	89,7	119
9-11	15,9	9,9	105,2	90,3	109	88,6	106
12-17	24,9	18,9	267,8	88,7	273	90,8	258
18-23	36,2	22,9	180,0	87,4	187	95,6	178
24-35	na	na	na	80,5	434	92,5	412
36-47	na	na	na	77,8	405	92,0	393
48-59	na	na	na	77,1	418	91,6	398
Sexe							
Masculin	21,0	12,2	353,7	79,2	1 012	91,6	957
Féminin	24,8	19,9	321,9	82,9	939	92,1	906
Allaitement							
Allaités	21,8	15,2	629,1	82,7	752	90,9	718
Non allaités	35,1	22,7	44,9	80,3	1 183	92,5	1 131
ND	100,0	100,0	1,5	49,5	16	90,1	14
Milieu de résidence							
Urbain	24,7	19,3	123,8	90,7	353	89,7	339
Rural	22,4	15,1	551,7	78,8	1 598	92,3	1 525
Zone d'intervention							
Sikasso	**23,0**	**16,1**	**570,4**	**85,9**	**1 607**	**95,4**	**1 532**
Sikasso	20,4	12,8	282,1	86,0	738	93,6	693
Kadiolo	31,7	24,0	82,7	78,0	255	95,3	231
Koutiala	23,0	17,3	205,6	89,2	614	97,5	609
Mopti	**21,8**	**14,9**	**105,1**	**57,9**	**345**	**75,5**	**332**
Bandiagara	21,8	14,9	105,1	57,9	345	75,5	332
Niveau d'instruction							
Aucun	21,0	14,2	584,3	80,2	1 672	91,6	1 593
Primaire	39,8	30,4	63,5	84,0	209	93,0	204
Secondaire ou plus	22,5	18,4	27,7	91,7	70	94,2	66
Age de la mère à la naissance							
15-19	21,1	15,4	117,8	80,7	320	93,7	311
20-29	21,0	15,6	346,6	81,1	1 028	91,7	979
30-39	26,5	16,0	174,7	83,7	506	90,9	479
40-49	28,2	19,9	36,5	66,5	96	92,2	94
Ensemble	22,8	15,9	675,5	81,0	1 951	91,9	1 864

Note : L'information sur les suppléments de vitamine A est basée sur la déclaration des mères.
na = Non applicable
[1] Y compris les courges, l'igname rouge ou jaune, les carottes, les patates douces rouges, les légumes à feuilles vertes, les mangues, les papayes, et les autres fruits et légumes locaux qui sont riches en vitamine A.
[2] Le sel contient 15 ppm d'iode ou plus. Sont exclus les enfants qui vivent dans un ménage dont le sel n'a pas été testé.

Pour ce qui concerne les enfants vivants dans des ménages qui utilisent du sel de cuisine adéquatement iodé (tableau 8.6), le pourcentage est de 92 %. Encore une fois, cette proportion est largement plus élevée dans la zone d'intervention de Koutiala (98 %) que dans celles de Kadiolo (95 %), de Sikasso (94 %) et de Bandiagara (75 %).

Supplémentation en micronutriments (vitamine A et fer folate) chez les femmes

Le Protocole National du Gouvernement du Mali pour lutter contre les carences en micronutriments préconise la supplémentation en vitamine A des mères dans les huit semaines qui suivent l'accouchement ainsi que la supplémentation en comprimé de fer au cours de la grossesse. Lors de l'enquête dans la zone d'intervention, on a demandé aux mères ayant eu une naissance au cours des cinq années ayant précédé l'enquête si elles avaient reçu de la vitamine A au cours des deux premiers mois qui ont suivi l'accouchement.

Ainsi, 36 % des mères ont répondu qu'elles avaient effectivement reçu de la vitamine A au cours des deux mois qui ont suivi l'accouchement (tableau 8.7). Ce pourcentage varie légèrement selon l'âge des mères. En outre, on remarque que les femmes des zones d'intervention de Sikasso et kadiolo sont proportionnellement plus nombreuses à avoir reçu de la vitamine A (41 %) que celles de Koutiala (32 %), ou de Bandiagara (30 %). Ces proportions à Sikasso et Kadiolo sont toutefois, similaires à celles obtenues dans l'EDSM-IV au niveau national du Mali.

Tableau 8.7 Consommation de micronutriments par les mères

Pourcentage de femmes ayant un enfant né au cours des cinq dernières années qui ont reçu une dose de vitamine A au cours des deux mois qui ont suivi qui ont suivi l'accouchement, pourcentage de celles qui ont souffert de cécité nocturne au cours de la grossesse, pourcentage de celles qui ont pris du fer sous forme de comprimés ou de sirop pendant un nombre déterminé de jours pendant la grossesse, et pourcentage de celles qui vivent dans des ménages utilisant du sel adéquatement iodé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	A reçu vitamine A postpartum[1]	Cécité nocturne déclarée	Cécité nocturne ajustée[2]	Prise de fer pendant la grossesse (en nombre de jours)					Effectif de femmes	Pourcentage de femmes vivant dans des ménages disposant de sel adéquatement iodé[3]	Effectif de femmes
				Aucun jour	<60	60-89	90+	NSP/ND			
Age											
15-19	32,7	14,8	4,2	35,7	40,2	8,8	15,3	0,0	142	93,9	138
20-29	35,3	19,1	9,8	33,8	38,2	9,4	17,9	0,7	792	93,3	762
30-39	39,2	16,4	7,1	36,9	31,7	11,0	19,3	1,1	511	90,7	478
40-49	34,6	23,3	5,7	36,7	33,5	10,7	15,2	3,9	195	88,9	186
Milieu de résidence											
Urbain	56,9	7,3	1,6	23,4	36,3	10,1	30,2	0,1	297	88,7	281
Rural	31,6	20,9	9,4	37,9	35,7	10,0	15,0	1,3	1 344	92,8	1 283
Zone d'intervention											
Sikasso	**37,6**	**19,0**	**7,9**	**33,1**	**37,3**	**10,4**	**18,5**	**0,6**	**1 355**	**95,2**	**1 289**
Sikasso	40,9	14,3	4,2	22,0	42,2	13,2	22,2	0,4	633	93,3	590
Kadiolo	40,5	17,5	1,5	40,3	38,8	7,0	13,2	0,7	234	96,0	213
Koutiala	31,9	25,8	15,7	44,2	30,3	8,5	16,3	0,7	489	97,2	486
Mopti	**29,9**	**15,5**	**8,3**	**45,4**	**28,6**	**7,9**	**14,4**	**3,7**	**285**	**77,2**	**276**
Bandiagara	29,9	15,5	8,3	45,4	28,6	7,9	14,4	3,7	285	77,2	276
Niveau d'instruction											
Aucun	35,1	19,0	8,5	38,0	35,6	8,8	16,4	1,3	1 394	91,7	1 326
Primaire	38,3	15,5	5,4	23,4	33,3	16,8	26,4	0,0	178	94,0	172
Secondaire ou plus	54,2	13,0	3,3	11,5	47,2	15,7	24,4	1,2	68	93,9	66
Ensemble	36,2	18,4	8,0	35,3	35,8	10,0	17,8	1,1	1 640	92,0	1 564

Note : Pour les femmes ayant eu plusieurs naissances vivantes dans les cinq dernières années, les données concernent la naissance la plus récente.
[1] Dans les deux mois après l'accouchement.
[2] Les femmes ayant déclaré souffrir de cécité nocturne mais qui n'ont pas déclaré avoir des difficultés pour voir le jour.
[3] Sel contenant 15 ppm d'iode ou plus. Sont exclues les femmes qui vivent dans un ménage dont le sel n'a pas été testé.

Par ailleurs, le manque de fer est la forme de carence en micronutriments la plus répandue dans le monde. L'anémie est une affection caractérisée par une réduction du nombre de globules rouges et un affaiblissement de la concentration de l'hémoglobine dans le sang. Elle est habituellement la conséquence d'une déficience alimentaire en fer, en vitamine B_{12} et en d'autres nutriments. Bien que l'anémie puisse être causée par des parasitoses, des hémorragies, des affections congénitales ou des maladies chroniques, elle est due le plus souvent à une déficience alimentaire dont, à la base, un manque de fer (DeMaeyer et al., 1989).

Le groupe à plus haut risque d'anémie est constitué par les femmes enceintes du fait que, pendant la grossesse, la seule alimentation habituelle de la femme ne peut répondre à ses besoins en fer qui sont accrus par la croissance du fœtus. Pour cette raison, dans les pays où l'anémie prévale, il est recommandé aux femmes enceintes de prendre des suppléments en fer pendant plusieurs mois de la grossesse (CDC, 1998).

Comme on peut le constater au tableau 8.7, la grande majorité des femmes ayant eu au moins un enfant au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, 35 % n'ont pris aucun supplément en fer lorsqu'elles étaient enceintes de leur dernier-né. Seulement 46 % d'entre elles ont pris des compléments en fer, mais seulement pendant moins de trois mois, ce qui est insuffisant. Une proportion de femmes assez élevée (18 %) ont bénéficié de suppléments en fer pour une période de grossesse de trois mois ou plus.

Du point de vue de la zone d'intervention, il faut noter que les proportions de femmes n'ayant reçu aucun supplément de fer sont particulièrement élevées dans la zone d'intervention de Bandiagara (45 %) et à Koutiala (44 %) que dans celle de Sikasso (22 %) ou de Kadiolo (40 %).

8.3 ÉTAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS ET DES FEMMES

L'un des objectifs de cette étude est d'évaluer l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq et de celui des femmes dans la zone d'intervention.

8.3.1 État nutritionnel des enfants

Méthodologie

La malnutrition protéino énergétique chez les enfants désigne un ensemble de désordres caractérisés avant tout par un arrêt ou un retard de la croissance. Elle résulte à la fois des apports alimentaires inadéquats et de la morbidité. La malnutrition peut être évaluée par des critères cliniques, des analyses biochimiques ou des mesures anthropométriques. Cependant, pour des raisons pratiques, la plupart des enquêtes nutritionnelles utilisent des indicateurs anthropométriques.

L'évaluation de l'état nutritionnel est basée sur le concept d'après lequel, dans une population bien nourrie, les répartitions du poids et de la taille des enfants, pour un âge donné, se rapprochent d'une distribution normale. Il est, en outre, généralement admis que le potentiel génétique de croissance des enfants est le même dans la plupart des populations, indépendamment de leur origine. À des fins de comparaison et comme le recommandait l'OMS et le CDC, l'état nutritionnel a été déterminé en utilisant la population de référence internationale définie par le United States National Center for Health Statistics connu sous le nom de standard NCHS. Pour cette raison, jusqu'à une date récente, les mesures anthropométriques recueillies lors des enquêtes étaient habituellement comparées à des données de référence du NCHS concernant la croissance.

Une étude de l'utilisation de ces références anthropométriques ayant abouti à la conclusion que ces données n'étaient pas suffisamment représentatives de la croissance au cours de la petite enfance,

l'OMS a mis en place depuis avril 2006 de nouvelles normes de croissance mondiales pour le nourrisson et l'enfant de moins de cinq ans (WHO Multicenter Growth Reference Study Group, 2006). Les résultats présentés dans ce chapitre sont basés sur ces nouvelles normes de croissance.

Les trois indices de malnutrition présentés dans ce rapport sont exprimés en terme de nombre d'unités d'écart-type (Z-score) par rapport à la médiane des Normes OMS de la croissance de l'enfant. Le tableau 8.8 présente les pourcentages d'enfants de moins de cinq ans considérés comme atteint de malnutrition. Les résultats sur l'état nutritionnel portent sur 2 312 enfants. Parmi ces enfants pour lesquels l'état nutritionnel est présenté, 2 122 vivaient dans le même ménage que leur mère et leur mère a été enquêtée. Pour ces derniers, l'état nutritionnel a été analysé selon certaines caractéristiques disponibles à partir du questionnaire Individuel Femme, comme le rang de naissance et l'intervalle intergénésique. Par ailleurs, pour 190 enfants (soit 8 % des 2 312 enfants qui font l'objet de cette analyse), la mère n'a pas été enquêtée : dans 68 cas, la mère n'a pas été enquêtée pour diverses raisons (par exemple, elle était absente ou malade au moment de l'enquête) mais elle vivait dans le même ménage que son enfant et, dans 122 cas, elle n'a pas été enquêtée parce qu'elle vivait ailleurs ou était décédée.

Chez les enfants âgés de moins de 5 ans, les indicateurs les plus utilisés sont le poids en fonction de l'âge (poids-pour-âge), la taille en fonction de l'âge (taille-pour-âge) et le poids en fonction de la taille (poids-pour-taille). La définition conventionnelle de la malnutrition chez les enfants, proposée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) est le poids-pour-âge, la taille-pour-âge ou le poids-pour-taille inférieurs à moins 2 écarts-type ; lorsque le niveau atteint moins 3 écarts-type, la malnutrition est considérée comme sévère.

- La taille-pour-âge est une mesure spécifique du retard de croissance.
- Le poids-pour-taille est une mesure spécifique de la maigreur ou de l'émaciation.
- Le poids-pour-âge constitue un bon reflet de l'état nutritionnel global de l'enfant et peut être utilisé pour suivre le gain pondéral d'un enfant. Cependant, on sait qu'il ne permet pas de distinguer l'émaciation du retard de croissance.

Le tableau ci-dessous est une classification des niveaux de prévalence de la malnutrition (-2 écart type) utilisés par l'OMS pour catégoriser l'importance des niveaux de malnutrition en terme de santé publique :

	Niveau de malnutrition			
Indicateurs	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Taille-pour-âge	<20 %	≥20 % et <30 %	≥30 % et < 40 %	≥ 40 %
Poids-pour-taille	<5 %	≥5 % et <10 %	≥10 % et <15 %	≥15 %
Poids-pour-âge	<10 %	≥10 % et <20 %	≥20 % et <30 %	≥30 %

Retard de croissance

Le tableau 8.8 fournit tout d'abord les proportions d'enfants de moins de cinq ans qui souffrent de malnutrition chronique. La malnutrition chronique qui se manifeste par une taille trop petite pour l'âge se traduit par un retard de croissance. Cette situation est généralement la conséquence d'une alimentation inadéquate et/ou de maladies survenues pendant une période relativement longue ou qui se sont manifestées à plusieurs reprises. L'indice taille-pour-âge, qui rend compte de la taille d'un enfant par rapport à son âge, est donc une mesure des effets à long terme de la malnutrition et elle ne varie que très peu en fonction de la saison au cours de laquelle les enfants sont mesurés. La taille-pour-âge est

Tableau 8.8 État nutritionnel des enfants

Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans considérés comme atteints de malnutrition selon les trois indices anthropométriques de l'état nutritionnel (taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge), selon certaines caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		
	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET[1]	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET[1]	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET[1]	Effectif d'enfants
Age en mois							
<6	5,5	10,9	5,9	20,4	3,4	12,8	287
6-8	8,2	16,5	6,9	30,1	12,3	24,3	124
9-11	13,0	26,5	11,5	30,2	15,7	32,8	112
12-17	16,7	42,2	13,0	29,0	14,8	36,9	279
18-23	29,4	53,4	8,2	21,1	19,8	37,9	199
24-35	34,5	57,9	2,7	9,0	12,8	37,5	434
36-47	36,6	59,6	2,8	6,9	13,8	35,9	422
48-59	27,9	51,5	0,2	3,0	6,8	29,0	456
Sexe							
Masculin	25,7	47,0	5,1	14,6	11,4	32,0	1 190
Féminin	24,1	43,0	4,9	14,3	11,8	30,9	1 122
Intervalle intergénésique en mois[2]							
Première naissance[3]	26,1	45,1	6,4	15,9	16,0	32,4	292
<24	27,6	48,6	7,0	14,7	14,7	36,5	328
24-47	24,0	44,6	4,1	13,8	10,2	30,6	1 183
48+	23,9	39,8	5,8	15,2	10,8	26,8	319
Taille à la naissance[2]							
Très petit	25,9	38,8	9,5	22,9	21,0	39,5	46
Petit	29,9	47,6	6,4	17,0	16,1	41,1	232
Moyen ou très gros	23,5	44,0	4,9	13,6	10,7	29,1	1 756
ND	36,0	50,2	4,4	21,7	16,6	41,0	84
Interview de la mère							
Enfants de mère enquêtée	24,8	44,6	5,1	14,4	11,8	31,2	2 122
Enfant de mère non enquêtée mais vivant dans le ménage	19,6	49,1	4,6	30,3	14,1	40,0	68
Enfant de mère non enquêtée et ne vivant pas dans le ménage[4]	30,0	51,8	2,2	6,1	7,1	32,2	122
Milieu de résidence							
Urbain	17,1	33,8	2,9	11,2	7,4	21,1	417
Rural	26,7	47,6	5,4	15,2	12,5	33,8	1 895
Zone d'intervention							
Sikasso	**23,7**	**44,4**	**5,0**	**15,1**	**11,8**	**31,3**	**1 900**
Sikasso	26,3	47,0	5,1	16,2	12,3	32,3	844
Kadiolo	23,4	42,8	7,9	16,6	14,4	31,6	316
Koutiala	20,8	42,1	3,6	13,1	10,2	29,9	739
Mopti	**30,7**	**48,2**	**4,9**	**11,8**	**10,5**	32,6	**412**
Bandiagara	30,7	48,2	4,9	11,8	10,5	32,6	412
Niveau d'instruction							
Aucun	24,7	45,6	5,1	15,7	11,9	31,8	1 875
Primaire	28,4	43,9	6,1	11,5	13,7	34,6	239
Secondaire ou plus	12,1	24,4	2,2	7,7	5,6	13,4	75
Ensemble	24,9	45,1	5,0	14,5	11,6	31,5	2 312

Note : Le tableau est basé sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit précédant l'enquête. Chaque indice est exprimé en terme de nombre d'unités d'écart type (ET) par rapport à la médiane des Normes OMS de la croissance de l'enfant, adoptées en 2006. Le tableau présente les pourcentages d'enfants qui se situent à moins de -3 ET ou à moins de -2 ET de la médiane de la population de référence internationale.

[1] Y compris les enfants qui se situent à moins de -3 ET de la médiane de la population de référence.

[2] Non compris les enfants dont la mère n'a pas été enquêtée.

[3] Les premières naissances multiples (jumeaux ou triplets, etc.) sont considérées comme premières naissances car elles n'ont pas d'intervalle intergénésique précédent.

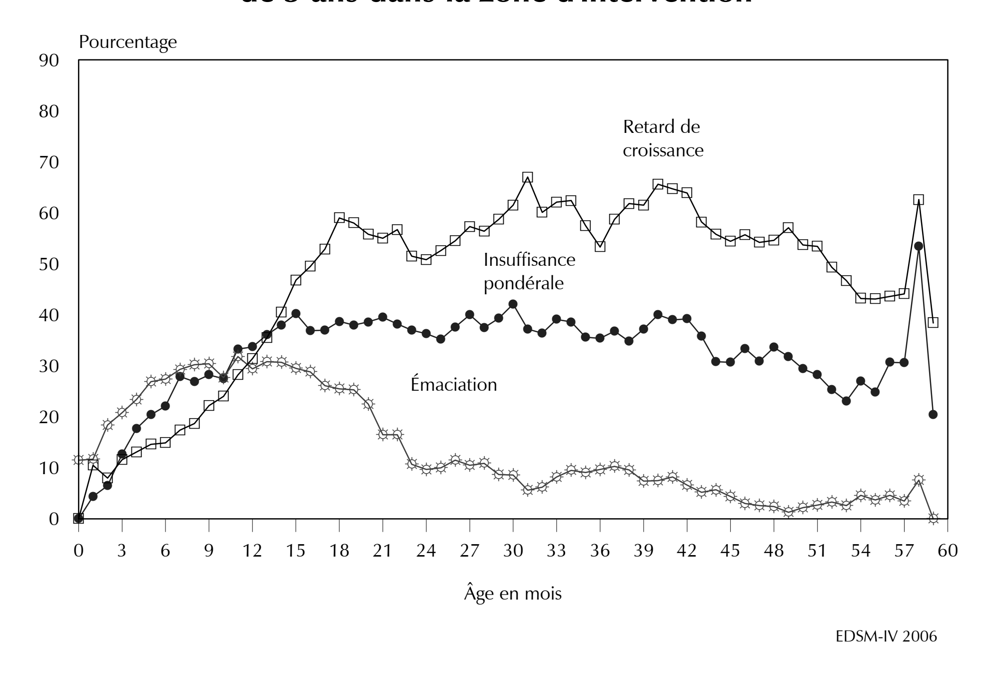
[4] Y compris les enfants dont la mère est décédée.

révélatrice de la qualité de l'environnement et, d'une manière générale, du niveau de développement socio-économique d'une population. L'enfant qui a une taille insuffisante pour son âge peut, cependant, avoir un poids en correspondance avec sa taille réelle ; pour cette raison, cette forme de malnutrition n'est pas toujours visible dans une population.

Selon les résultats du tableau 8.8 concernant l'indice taille-pour-âge, on constate que 45 % des enfants de la zone d'intervention souffrent de malnutrition chronique (la taille-pour-âge se situe à moins de 2 écarts type en dessous de la médiane de la population de référence) et près de 25 % souffre de malnutrition chronique sévère (la taille-pour-âge se situe à moins de 3 écarts type de la médiane de la population de référence). Par zone d'intervention, le pourcentage de retard de croissance chronique est de 48 % dans la zone d'intervention de Bandiagara, 47 % à Sikasso, 43 % à Kadiolo et 42 % dans celle de Koutiala. Ces proportions sont légèrement plus élevées que celles obtenues à l'EDSM-IV pour le niveau national du Mali (38 %) (graphique 8.2). On note que ces pourcentages sont très élevés par rapport à ceux que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie, à savoir 2,3 % à moins 2 écarts type et 0,1 % à moins 3 écarts type. Comme on pouvait s'y attendre, la situation nutritionnelle des enfants dont la mère ne vit pas dans le ménage (52 % de malnutrition chronique et 30 % de malnutrition chronique sévère) est plus mauvaise que celle des enfants qui vivent avec leur mère (45 % de malnutrition chronique et 25 % de malnutrition chronique sévère).

Selon l'âge, on observe des variations importantes de la prévalence de la malnutrition chronique, quelle soit modérée ou sévère (tableau 8.8 et graphique 8.1). La proportion d'enfants atteints de retard de croissance augmente très régulièrement et très rapidement avec l'âge : de 11 % à moins de 6 mois, la prévalence de la malnutrition chronique augmente pour atteindre 26 % entre 9-11 mois. À partir de 12 mois, cette carence nutritionnelle touche près d'un enfant sur deux (42 % entre 12-17 mois et 58 % entre 24-35 mois).

Graphique 8.1 **État nutritionnel des enfants de moins de 5 ans dans la zone d'intervention**



Ce type de malnutrition touche un peu plus les garçons que les filles, (47 % contre 43 %). Par contre du point de vue de l'intervalle intergénésique, on constate une diminution de la malnutrition chronique en fonction de l'intervalle : 49 % pour un intervalle de moins de 24 mois, on passe à 45 % pour

l’intervalle de 24-47 mois et 40 % pour l’intervalle de 48 mois ou plus, c’est-à-dire si les naissances sont espacées d’au moins 4 ans.

Émaciation

Au tableau 8.8 figurent également les résultats concernant les proportions d'enfants atteints de malnutrition aiguë, exprimée par l'indice poids-pour-taille. Cet indice qui donne une mesure de la masse du corps en relation avec la taille reflète la situation nutritionnelle actuelle (au moment de l'enquête). Il peut donc être fortement influencé par la saison pendant laquelle s'est effectuée la collecte des données. En effet, la plupart des facteurs susceptibles de causer un déséquilibre entre le poids et la taille de l'enfant, que ce soient des maladies (rougeole, diarrhée...) ou des déficits alimentaires (sécheresse, périodes de soudure) sont très sensibles à la saison. Ce type de malnutrition est la conséquence d'une alimentation insuffisante durant la période ayant précédé l'observation ou d'une perte de poids consécutive à une maladie (diarrhée sévère ou anorexie, par exemple). Un enfant souffrant de cette forme de malnutrition est maigre ou émacié. Les enfants dont le poids-pour-taille se situe à moins de deux écarts type en dessous de la médiane de la population de référence sont considérés comme étant atteint de malnutrition aiguë modérée, ceux se situant à moins de trois écarts type sont considérés comme souffrant de malnutrition aiguë sévère.

Les proportions d’enfants souffrant de malnutrition aiguë ou émaciés dans la zone d’intervention (15 % pour malnutrition aiguë modérée et 5 % pour la forme sévère) sont de niveau semblable qu’à l’EDSM-IV pour le niveau national du Mali (respectivement 15 % et 6 %) ; ces proportions quoique relativement faibles sont, néanmoins, plus de six fois plus élevées que celles que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie (respectivement 2,3 % et 0,1 %).

Du point de vue de l'âge (graphique 8.1), ce sont les enfants de 6-23 mois qui sont les plus atteints d'émaciation, en particulier ceux du groupe d'âge 9-23 mois. Au delà de 23 mois, les proportions tombent à 9 %. Les enfants qui souffrent le plus de cette forme de malnutrition sont donc ceux qui, pour la plupart, sont allaités mais ne bénéficient pas d’aliments de complément en quantité suffisante pour couvrir leurs besoins nutritionnels, ce qui provoque des carences, une plus grande fragilité face aux infections et à la malnutrition. Par ailleurs, ce groupe d’âges correspond également au stade de développement où les enfants commencent à explorer leur environnement immédiat et à porter n’importe quel objet à leur bouche : ils sont ainsi particulièrement exposés aux agents pathogènes comme en dénote la très forte prévalence de la diarrhée dans ce groupe d’âges (voir Section 7.6). Le fait qu’après le 2^{è} anniversaire, les proportions d’enfants émaciés diminuent n’est pas nécessairement le signe d’une amélioration de l’état nutritionnel des enfants à partir de cet âge. Elle peut être aussi la conséquence d’une forte mortalité des enfants les plus atteints, seuls les enfants les moins touchés survivraient après leur 2^{è} anniversaire.

Aucune différence importante n’apparaît selon le sexe de l’enfant, l’intervalle intergénésique. Par zone d’intervention, l’émaciation passe de 17 % à Kadiolo à 12 % à Bandiagara contre 15 % au niveau national du Mali (graphique 8.2).

Insuffisance pondérale

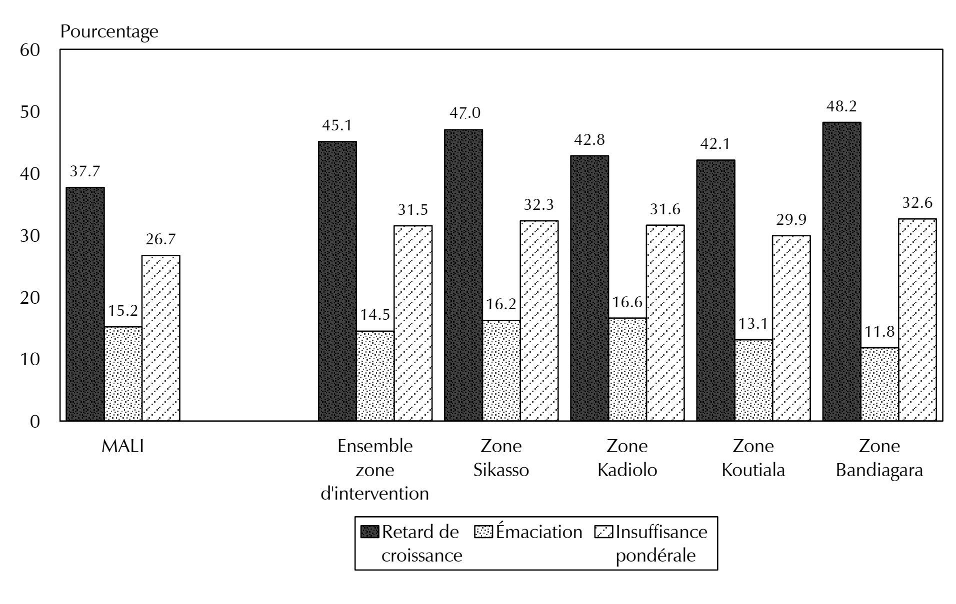
Le tableau 8.8 présente enfin l'état nutritionnel des enfants mesuré au moyen de l'indice poids-pour-âge. Cet indice est un indice combiné, un faible poids-pour-âge pouvant être provoqué par la maigreur comme par le retard de croissance. Il traduit une insuffisance pondérale. Cet indice est celui qui est le plus souvent utilisé par les services de santé pour suivre les progrès nutritionnels et la croissance des enfants. Cependant, son utilisation reste limitée car il ne permet pas de distinguer entre les déficiences alimentaires de longue durée (retard de croissance) et celles qui sont récentes (émaciation). Comme le poids-pour-taille, cet indice est sensible aux variations saisonnières et sa valeur est limitée quand il

n'existe qu'une seule mesure dans le temps. Il est présenté ici essentiellement pour permettre des comparaisons avec les résultats des études ou des suivis nutritionnels des enfants qui utilisent cette mesure. Les enfants dont le poids-pour-âge se situe à moins de deux écarts type en dessous de la médiane de la population de référence sont considérés comme souffrant d'insuffisance pondérale; ceux se situant à moins de trois écarts type sont considérés comme souffrant d'insuffisance pondérale sévère.

Trois enfants sur dix (32 %) souffrent d'insuffisance pondérale et 12 % d'insuffisance pondérale sévère. Une fois encore, ces proportions sont nettement supérieures à celles que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie (respectivement 2,3 % et 0,1 %). Cette forme de malnutrition touche dans les mêmes proportions les enfants qui ne vivent pas avec leur mère (32 %) et ceux dont la mère a été enquêtée dans le ménage (31 %).

Les variations selon l'âge (graphique 8.1) sont proches de celles du retard de croissance. Comme pour les deux autres indices, cette forme de malnutrition déjà fréquente aux jeunes âges (13 % à moins de six mois) augmente très rapidement pour toucher près du quart (24 %) des enfants de 6-8 mois. Du point de vue des caractéristiques des enfants et des mères, les variations observées pour la malnutrition chronique se retrouvent pour l'insuffisance pondérale. Il n'ya pas de variation notoire entre les garçons (32 %) et les filles (31 %). Les enfants de la zone d'intervention de Bandiagara (33 %) sont touchés dans des proportions proches que pour ceux des zones de Sikasso (32 %), de Kadiolo (32 %) et Koutiala (30 %). Les proportions sont toutefois un peu plus élevées que le niveau national du Mali (27 %) (graphique 8.2).

***Graphique 8.2* Enfants âgés de moins de 5 ans atteints de la malnutrition, zone d'intervention et niveau national**



8.3.2 État nutritionnel des femmes

L'état nutritionnel des femmes de 15-49 ans est un des déterminants de la mortalité maternelle, du bon déroulement des grossesses ainsi que de leur issue. Il influence aussi la morbidité et la mortalité des jeunes enfants. L'état nutritionnel des mères est conditionné, à la fois, par la balance énergétique, son état de santé et le temps écoulé depuis la dernière naissance. Il existe donc une relation étroite entre les

niveaux de fécondité et de mortalité et de l'état nutritionnel des mères. Pour ces raisons, l'évaluation de l'état nutritionnel des femmes en âge de procréer est particulièrement utile puis qu'il permet d'identifier des groupes à hauts risques.

Bien que la taille puisse varier dans les populations à cause de facteurs génétiques, elle est néanmoins un indicateur indirect du statut socio-économique de la mère dans la mesure où une petite taille peut résulter d'une malnutrition chronique durant l'enfance. En outre, d'un point de vue anatomique, la taille des mères étant associées à la largeur du bassin, les femmes de petites tailles sont plus susceptibles d'avoir des complications pendant la grossesse et surtout pendant l'accouchement. Elles sont aussi plus susceptibles que les autres de concevoir des enfants de faible poids. Bien que la taille critique en deçà de laquelle une femme peut être considérée à risque varie selon les populations, on admet généralement que cette taille se situe entre 140 et 150 centimètres.

À partir, des résultats du tableau 8.9, on constate que la taille moyenne (159,9 centimètres) des femmes dans la zone d'intervention se situe légèrement au-dessus de l'intervalle mentionné. On constate également que seulement 1 % ont une taille inférieure à 145 centimètres, considérée ici comme la taille limite critique. Les proportions de femmes dont la taille est en deçà de la limite critique varient assez peu par zone d'intervention (1,7 % % à Sikasso et Kadiolo contre 1,5 % à Bandiagara et 0,4 % à Koutiala).

Tableau 8.9 État nutritionnel des mères par caractéristiques sociodémographiques

Parmi les femmes de 15-49 ans, taille moyenne et pourcentage dont la taille est inférieure à 145 cm, Index de Masse Corporelle (IMC) moyen et pourcentages de celles ayant un niveau d'IMC particulier selon certaines caractéristiques sociodémographiques, caractéristiques sociodémographiques, zone d'intervention USAID, Keneya Ciwara, EDSM-IV Mali 2006

	Taille			IMC (kg/m²)[1]								
Caractéristique	Taille moyenne en cm	Pourcentage en dessous de 145 cm	Effectif	Moyenne de l'IMC	18,5-24,9 (normal)	<18,5 (maigre)	17,0-18,4 (maigreur légère)	<17 (maigreur modérée et sévère)	≥25,0 (gros ou obèse)	25,0-29,9 (gros)	≥30,0 (obèse)	Effectif de femmes
Age												
15-19	158,6	3,6	448	20,3	73,3	21,9	13,2	8,8	4,8	4,5	0,3	383
20-29	159,9	0,8	897	21,4	79,8	11,2	10,1	1,2	9,0	7,6	1,4	719
30-39	160,2	1,0	626	21,7	71,1	16,1	13,5	2,6	12,8	7,8	5,0	505
40-49	160,8	0,5	414	22,0	68,7	15,6	10,7	4,9	15,8	11,9	3,8	385
Milieu de résidence												
Urbain	161,3	0,4	458	23,0	65,2	9,2	6,5	2,7	25,6	18,2	7,4	381
Rural	159,6	1,5	1 925	21,0	76,3	16,8	12,9	3,9	6,9	5,4	1,4	1 612
Zone d'intervention												
Sikasso	**160,1**	**1,3**	**1 981**	**21,3**	**73,1**	**16,5**	**12,3**	**4,2**	**10,4**	**7,5**	**2,9**	**1 642**
Sikasso	159,2	1,7	934	21,3	73,2	16,5	11,4	5,1	10,4	7,7	2,6	793
Kadiolo	160,4	1,7	360	20,7	71,6	21,6	17,1	4,5	6,7	2,9	3,8	306
Koutiala	161,2	0,4	687	21,7	73,8	13,7	10,8	2,9	12,5	9,7	2,9	544
Mopti	**158,9**	**1,5**	**402**	**21,7**	**79,4**	**9,9**	**8,8**	**1,2**	**10,7**	**9,8**	**0,9**	**352**
Bandiagara	158,9	1,5	402	21,7	79,4	9,9	8,8	1,2	10,7	9,8	0,9	352
Niveau d'instruction												
Aucun	159,7	1,1	1 912	21,3	76,3	14,9	11,7	3,1	8,8	6,5	2,3	1 582
Primaire	159,7	3,4	305	21,4	65,0	21,7	14,0	7,7	13,3	10,1	3,2	260
Secondaire ou plus	162,1	0,0	168	22,4	67,9	9,7	7,1	2,6	22,4	18,1	4,3	151
Ensemble	159,9	1,3	2 384	21,4	74,2	15,4	11,6	3,7	10,5	7,9	2,6	1 993

Note : L'Indice de masse Corporelle (IMC) est calculé en divisant le poids en kilogrammes par le carré de la taille en mètres (kg/m²).
[1] Sont exclues les femmes enceintes et les femmes ayant eu un enfant dans les derniers mois.

Le faible poids des femmes avant une grossesse est un facteur de risque important pour le déroulement et l'issue de la grossesse. Le poids étant très variable selon la taille, il est préférable d'utiliser un indicateur tenant compte de cette relation. L'indice de Masse Corporelle (IMC), ou encore Indice de Quételet, est le plus souvent utilisé pour exprimer la relation poids/taille[1] : il permet de mettre en évidence le manque ou l'excès de poids en contrôlant la taille et, en outre, il présente l'avantage de ne pas nécessiter l'utilisation de tables de référence comme c'est le cas pour le poids-pour-taille. Les femmes dont l'IMC se situe à moins de 18,5 sont considérées comme atteintes de déficience énergétique chronique. À l'opposé, un IMC supérieur à 25 indique un surpoids. Dans la zone d'intervention, une proportion très importante de femmes (15 %) se situent en deçà du seuil critique de 18,5 et sont donc considérées comme maigres et atteintes de déficience énergétique chronique. Par ailleurs, une proportion plus faible (11 %) ont un indice élevé (25 ou plus) et entrent sans équivoque dans la catégorie des surpoids ou obèses.

La proportion de femmes qui se situent en deçà du seuil critique de 18,5 varie de façon importante selon les caractéristiques sociodémographiques (tableau 8.9). Les jeunes femmes de 15-19 ans dans la zone d'intervention sont plus atteintes de déficience énergétique (22 %) que les femmes de 20 ans ou plus, alors que, entre 9 % et 16 % des femmes de 20 ans ou plus présentent un surpoids ou sont obèses. La prévalence de la déficience énergétique chronique est légèrement plus élevée dans les zones d'intervention de Kadiolo (22 %) et de Sikasso (17 %) contre 14 % dans la zone de Koutiala et 10 % à Bandiagara.

[1] L'IMC est calculé en divisant le poids (en kilogrammes) par le carré de la taille (en mètres), ou kg/m^2.

RÉFÉRENCES

Cellule de planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (DNSI/MEIC) et Macro International Inc. 2007. *Enquête Démographique et de Santé au Mali 2006*. Calverton, Maryland, USA : CPS/DNSI et Macro international Inc.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 1998. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 47 (RR-3) : 1-29.

DeMaeyer, E.M. et al. 1989. *Preventing and controlling iron deficiency anemia through primary health care : A guide for health administrators and program managers*. Genève : Organisation Mondiale de la Santé.

WHO Multicenter Growth Reference Study Group. 2006. *WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, and body mass index-for-age : Methods and development*. Genève : World Health Organization.